UNIVERSITÉ CLAUDE-BERNARD - LYON
- MÉDECINE -
U. E. R. SUD-OUEST

Année 1974 - N° 198

LES LÉSIONS OUVERTES GRAVES DU PÉRINÉE AU COURS DES TRAUMATISMES ABDOMINO-PELVIENS

THÈSE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 20 Juin 1974

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Jean-François BARAULT

Interne des Hôpitaux de Lyon

né le 15 Juin 1946

à SAINT-MAIXENT (Deux-Sèvres)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544715_0001

UNIVERSITÉ CLAUDE-BERNARD - LYON
- MÉDECINE -
U. E. R. SUD-OUEST

Année 1974 - N° 198

LES LÉSIONS OUVERTES GRAVES DU PÉRINÉE AU COURS DES TRAUMATISMES ABDOMINO-PELVIENS

THÈSE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 20 Juin 1974

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Jean-François BARAULT

Interne des Hôpitaux de Lyon

né le 15 Juin 1946

à SAINT-MAIXENT (Deux-Sèvres)

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

U. E. R. DE MEDECINE LYON SUD-OUEST

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

Président de l'Université : Professeur J. BOIDIN
Premier Vice-Président : Professeur R. TOURAINE
Secrétaire Général par Intérim : Mr B. GELIN

Unités d'Enseignement et de Recherche de l'Université

MEDECINE - Grange-Blanche - Directeur : Professeur D. GERMAIN
Alexis Carrel - Directeur : Professeur C. GIROD
Sud-Ouest - Directeur : Professeur F. TOLOT
Lyon-Nord - Directeur : Professeur A. BERTOYE

BIOLOGIE HUMAINE - Directeur : Docteur J. Cl. CZYBA (Maître de Conférences Agrégé)

TECHNIQUES DE READAPTATION - Directeur : Docteur A. MORGON (Maître de Conférences Agrégé)

SCIENCES PHARMACEUTIQUES - Directeur : Docteur M. CARRAZ (Maître de Conférences Agrégé)

SCIENCES ODONTOLOGIQUES - Directeur : Docteur R. VINCENT

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE -
Président du Conseil d'U. E. R. : Professeur R. GUILLET
Directeur : Mr A. MILLON

MATHEMATIQUES - Directeur : Professeur G. MAURY

PHYSIQUE - Directeur : Professeur M. DUFAY

CHIMIE ET BIOCHIMIE - Directeur : Professeur D. GAUTHERON

SCIENCES DE LA NATURE - Directeur : Professeur L. DAVID

BIODYNAMIQUE ET PSYCHOPEDAGOGIE - Directeur : Mr R. FONTANGES (Maître de Conférences)

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N°1 -
Directeur : Professeur POUYET

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N°2 -
Directeur : Mr J. GALLET, Directeur ENSAM

OBSERVATOIRE - Directeur : Professeur J. H. BIGAY

PHYSIQUE NUCLEAIRE - Directeur : Professeur A. SARRAZIN

MECANIQUE - Directeur : Professeur J. MATHIEU

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

U. E. R. DE MEDECINE LYON SUD-OUEST

PROFESSEURS TITULAIRES

Mrs BRUN Jacques	Clinique Pneumo-Phtisiologique
GIRARD Paul	Clinique Neuro-Psychiâtrique et d'Hygiène Mentale
GUILLEMIN Georges	Clinique Chirurgicale
LATARJET Michel	Clinique Chirurgicale
NOTTER Armand	Gynécologie Obstétrique
PLAUCHU Marcel	Endocrinologie et Médecine Interne
ROBERT Jacques	Chaire de Génétique Médicale
TOLOT François	Médecine Interne - Médecine du Travail
VACHON Alphonse	Clinique Médicale - Maladies Appareil Digestif
VINCENT Daniel	Chaire de Biochimie appliquée

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Mrs BRAILLON Georges	Anatomie
COLOMB Daniel	Dermatologie
GILLY Robert	Pédiatrie
MORET Robert	Biophysique
NORMAND Jean	Cardiologie
PINET Edouard	Radiologie
VIALLIER-RAYNARD Jean	Bactériologie - Virologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr	ARCHIMBAUD Jean-Pierre	Urologie
Mme	BONNET Mireille	Ophtalmologie
Mrs	BOUVIER Maurice	Rhumatologie
	BERTRAND Jean-Louis	Maladies Infectieuses
	CABANAC Michel	Physiologie
	CROISILLE Marc	Radiologie
	DUBOIS Paul	Histologie
	HAGUENAUER Jean-Paul	O. R. L.
	JEANNEROD Marc	Médecine Expérimentale
	JOUVENCEAUX André	Hémobiologie
	LAIR Jacques	Stomatologie
	LAPRAS Claude	Neuro-Chirurgie
	LEVRAT Roger	Médecine Interne
	LOMBARD-PLATET Roger	Séméiologie Chirurgicale
	LOUISOT Pierre	Biochimie
	MAYER Marcel	Cancérologie
	MICHEL Albert	Anesthésiologie
	MOLLARD Pierre	Chirurgie Infantile
	PALIARD Pierre	Séméiologie Médicale
	PERRIN-FAYOLLE Max	Pneumo-Phtisiologie
	REBOUILLAT Jacques	Chirurgie Générale
	REVILLARD Jean-Pierre	Néphrologie
	RIFFAT Georges	Hygiène
	ROCHET Michel	Anatomie Pathologique
	ROMAGNY Gabriel	Pédiatrie
	SITE Jean	Mathématiques-Statistiques-Informatique
	TERMET Hubert	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
	TETE Roger	Médecine Interne
	THOULON Jean-Marie	Gynécologie Obstétrique

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

LYON

U. E. R. DE MEDECINE LYON SUD-OUEST

LES LESIONS OUVERTES GRAVES DU PERINEE AU COURS DES TRAUMATISMES ABDOMINO-PELVIENS

Thèse de Jean-François Barault

Interne des Hôpitaux de Lyon

COMPOSITION DU JURY

Professeur H. Liaras

Professeur J. Francillon

Professeur Y. Rochet

Maître de Conférences Agrégé J. H. Neidhardt

Maître de Conférences Agrégé J. Vignal

A ma femme Madeleine.

Malgré ses activités très prenantes, elle a bien voulu m'aider dans la réalisation de ce travail, sans ménager ni ses forces, ni ses heures de détente.

Elle a tout mon amour.

A notre fils Olivier.

Ses premiers cris ont ponctué mes premières lignes d'écriture, sa présence est désormais un réconfort permanent.

A mes parents.

Leur compréhension, leur soutien m'ont toujours aidé au cours de mes études.

Ils ont toute mon affection et ma reconnaissance.

A mes soeurs.

Avec toute mon affection.

A ma belle-mère.

Qui m'a toujours accueilli comme l'un de ses enfants.
Avec toute ma reconnaissance.

A ma grand-mère,

A mes grands-parents défunts,

A toute ma famille,

A toute ma belle-famille,

A tous mes amis.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur H. LIARAS

Il nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre jury.

Qu'il veuille bien trouver dans ce travail l'expression de nos remerciements et le témoignage de notre respectueuse gratitude.

A NOS JUGES

A Monsieur le Professeur J. Francillon

Nous avons la chance d'effectuer un semestre d'Interne dans son service.

Nous retiendrons les leçons de son enseignement très enrichissant et les nombreux conseils qu'il nous prodigue.

Qu'il veuille bien trouver ici toute l'expression de notre admiration et de notre dévouement.

A Monsieur le Professeur Y. Rochet

Nous le remercions de son aimable accueil et des conseils précieux qu'il a bien voulu nous donner.

Sa présence dans notre jury nous honore ; nous l'assurons de toute notre reconnaissance.

A Monsieur le Maître de Conférences Agrégé J. H. Neidhardt

Il nous a confié notre sujet. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous guider et nous faire profiter du fruit de son expérience.

En espérant ne pas l'avoir déçu dans la réalisation de ce travail, nous le prions de croire à l'expression de notre profonde reconnaissance.

A Monsieur le Maître de Conférences Agrégé J. Vignal

Nous sommes très heureux d'avoir fait sa connaissance dans le service du Professeur J. Francillon où il anime avec beaucoup de dynamisme un enseignement théorique et pratique très enrichissant.

Qu'il veuille bien trouver dans ce travail l'expression de toute notre considération.

Nous remercions tout particulièrement le Docteur J. R. Tapissier qui a bien voulu nous confier ses documents et nous faire part de ses reflexions sur ce sujet auquel il s'est personnellement intéressé.

Nous l'assurons de notre vive sympathie.

Nous remercions aussi bien vivement le Docteur Ch. Dédier qui nous a fait profiter de son expérience de la chirurgie plastique et qui a eu la gentillesse de nous guider à l'occasion de ce chapitre.

Nous l'assurons de notre amitié respectueuse.

Nous remercions le Docteur Grézard qui nous a fait l'honneur de nous confier l'observation d'un de ses malades. Sa prévenance à notre égard nous a toujours profondément touchés ; son sens des réalités, sa culture, son expérience, ont toujours fait notre admiration.

Qu'il veuille bien trouver dans ce travail toute l'expression de notre respectueuse sympathie.

Nous remercions également les Docteurs Casteu, Cuche, Morin, Moulin, Partinsky, Philipe, qui ont bien voulu nous confier leurs observations et nous faire part de leur expérience.

Ce travail est le leur.

Nous remercions Michèle Joud qui a eu l'extrême gentillesse de nous aider dans la dactylographie de notre thèse.

Nous lui adressons, ainsi qu'à son époux, l'expression de notre vive sympathie.

CHAPITRE I

INTRODUCTION - HISTORIQUE

Si les accidents du pal sont connus depuis fort longtemps, l'empalement ayant, au cours de l'histoire de nos ancêtres, constitué une méthode de supplice aussi efficace que discrète, il faut bien reconnaître que les accidents par empalement ne constituent pas, dans la littérature, des faits fréquemment rapportés.

Et ceci, bien que QUENU, d'une part, dès 1899, ait fait une étude approfondie de ce type d'accidents dans le journal de chirurgie et que, d'autre part, DUPUYTREN en 1918, ROUQUES en 1931, NARDI en 1940 aient fait leur thèse sur les plaies et traumatismes du périnée. Celle de CHAMPEAU (1941), inspirée d'après son auteur d'un article de MADELUNG, fait une mise au point très complète et relativement moderne sur les accidents du pal.

Si depuis 1941, les empalements périnéaux ont continué d'être rapportés aussi bien dans la littérature française qu'étrangère de façon sporadique mais régulière en tant que faits pathologiques rares, il nous a été donné d'observer depuis quelques années dans le service des urgences chirurgicales de l'hôpital EDOUARD HERRIOT, à côté de quelques cas d'empalement authentique, un type de lésion périnéale différent de l'empalement proprement dit.

Il s'agit, en effet, de délabrements majeurs du périnée, lésions d'éclatement véritable du diaphragme périnéal, soit dans toute ou partie de son étendue.

Les problèmes chirurgicaux difficiles qu'ont à chaque fois posé ces lésions périnéales complexes, nous ont conduit, d'une part à les regrouper et à essayer de dégager de façon aussi claire que possible les conclusions pratiques que nous avions pu tirer de notre expérience, d'autre part à rechercher dans la littérature l'existence de cas semblables. Tel est le but de ce travail.

Nous avons, à cette occasion, constaté la rareté de telles observations, ayant tenu, en effet, à exclure de notre sujet les plaies de guerre, celles-ci étant très fréquemment rapportées en temps de conflit et ceci bien que la conduite pratique soit en partie la même.

Nous avons, pour délimiter le sujet de notre travail, choisi de ne retenir que :

- les lésions périnéales graves consécutives aux traumatismes abdomino-pelviens, survenant, soit au cours des accidents de la circulation, soit lors du travail.

- les lésions périnéales ouvertes, atteignant à la fois les régions superficielles du périnée, et les structures enchassées dans le pelvis, dans le cadre, le plus souvent, d'un éclatement ou d'une disjonction du bassin.

Excluant ainsi :

- les contusions et plaies périnéales simples

- les plaies périnéales dues à l'accouchement et au coït

- les empalements proprement dits.

Le propos de notre travail se limitera aux lésions d'éclatement majeur, d'écartèlement du périnée, lésions étendues et profondes et par définition, souvent complexes et graves.

CHAPITRE II

ANATOMIE DESCRIPTIVE ET TOPOGRAPHIQUE DU PERINEE

Ce chapitre est destiné à rappeler brièvement la disposition générale des muscles et aponévroses constituant le périnée et des éléments qui le traversent.

1 - DEFINITION - SITUATION - FORME

Le périnée comprend l'ensemble des parties molles fermant en bas la cavité pelvienne et que traversent : le rectum en arrière, l'urètre et les organes génitaux en avant. En position de la taille, sa forme est losangique à grand axe antéro-postérieur ; il se continue en avant avec les bourses, puis la verge chez l'homme, en arrière avec la région fessière, latéralement avec la racine des cuisses.

Il se trouve situé dans un cadre formé en avant par le pubis, latéralement les branches ischiopubiennes et les ischions, en arrière par le sacrum et le coccyx. Sa limite inférieure est formée par les téguments ; sa limite supérieure par les muscles releveurs de l'anus et l'ischiococcygien.

2 - CONSTITUTION

Le périnée comprend schématiquement deux étages :

- un étage supérieur formé par les releveurs de l'anus et l'ischiococcygien qui ménagent en avant une boutonnière ou fente urogénitale.

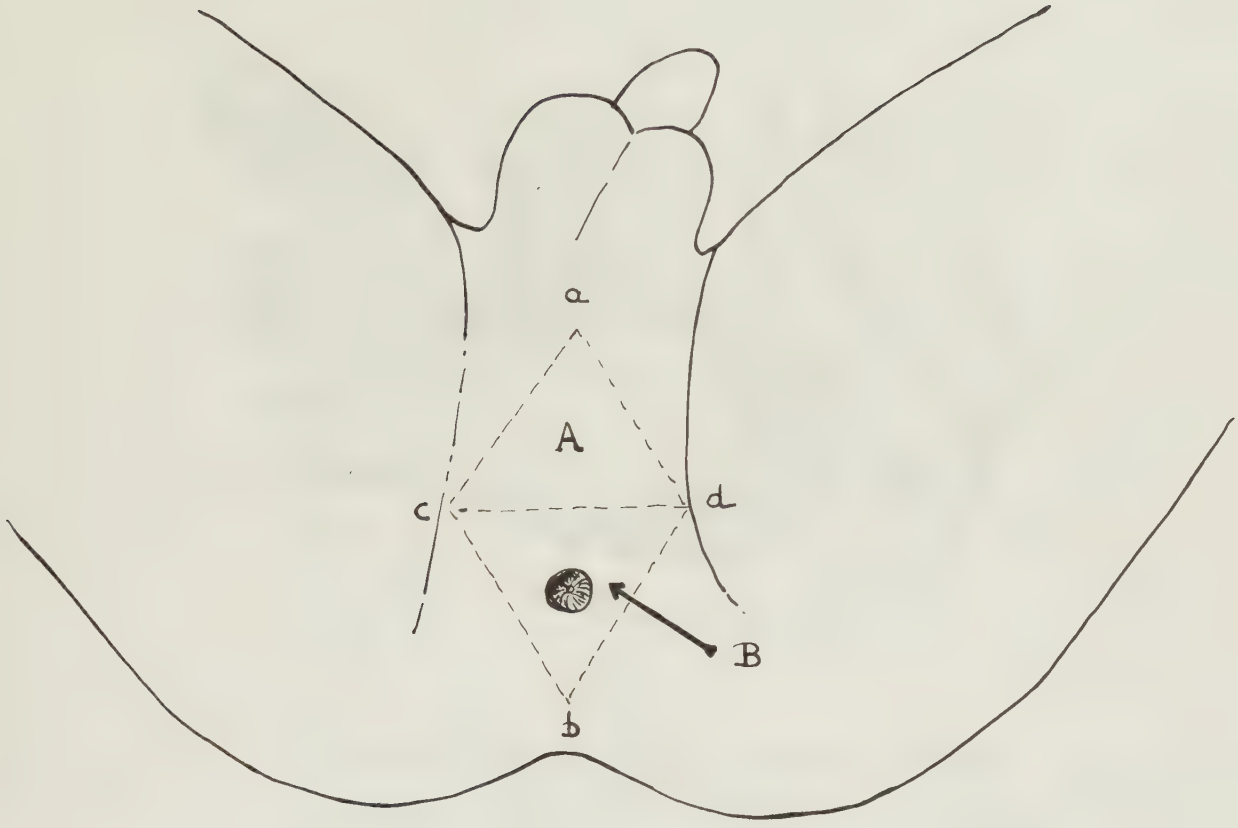
- un étage inférieur ou plan urogénital qui oblitère la boutonnière et qui est essentiellement fibroaponévrotique.

2. 1 - L'étage supérieur est formé par :

. le releveur de l'anus, muscle pair, qui s'étend de la paroi antéro-latérale du bassin à la région de l'anus, et se compose de deux parties : l'une externe ou sphinctérienne, l'autre interne ou élévatrice.

Les faisceaux de la portion sphinctérienne compriment le rectum de dehors en dedans et jouent le rôle du constricteur.

Les fibres inférieures de la portion élévatrice au niveau de leur terminaison descendent avec d'autres fibres du rectum dans la paroi du canal anal, jus-



Le périnée de l'homme vu de face en position de la taille
(d'après L. Testut et A. Latarjet)

A périnée antérieur

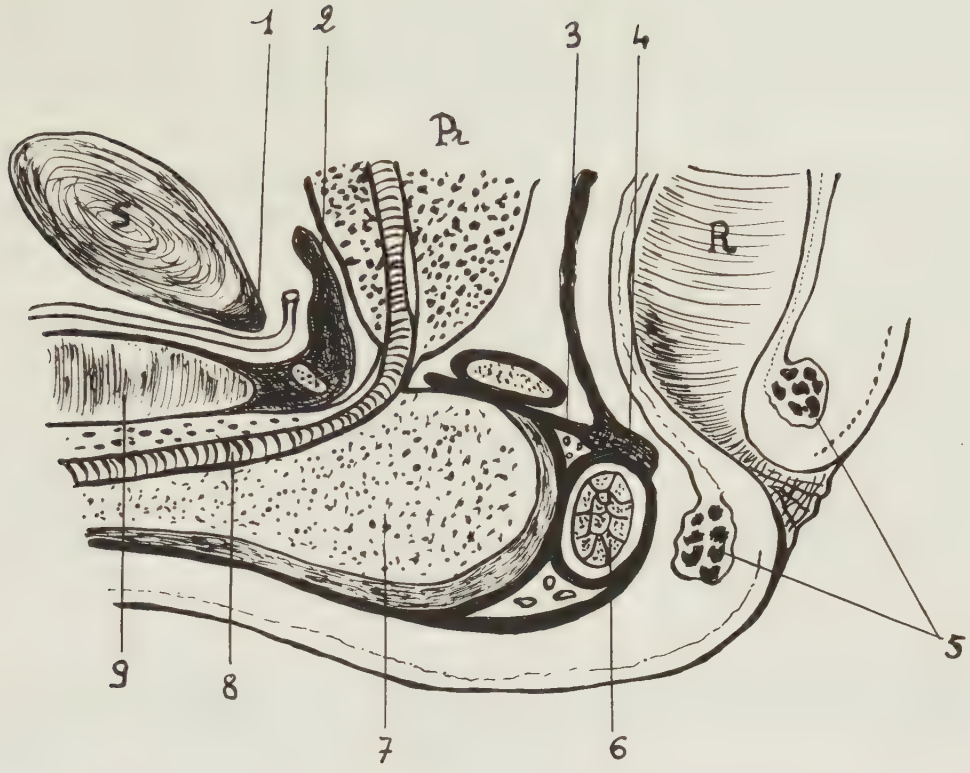
B périnée postérieur

a extrémité inférieure de la symphyse pubienne

b pointe du coccyx

c tubérosités ischiatiques droite et gauche
d

Schéma n°1



Coupe antéropostérieure du périnée antérieur
(d'après Ribet)
in traité d'Anatomie Humaine Testut Latarjet

S : symphyse pubienne
Pr : prostate
R : rectum

1 : arcuatus
2 : ligament transverse ou ligament de Carcassonne
3 : lame terminale de Leblanc
4 : noyau central du périnée
5 : sphincter de l'anus
6 : transverse superficiel
7 : corps spongieux
8 : urètre
9 : corps caverneux

Schéma n°2

qu'à la peau de la marge ; au cours de leur trajet, elles contribuent plus ou moins à former les sphincters externe et interne du canal anal. De direction générale oblique en bas et en dedans, les fibres du releveur forment un entonnoir enserrant le rectum sauf en avant au niveau du hiatus urogénital.

. l'ischiococcygien : c'est une lame musculaire triangulaire située en arrière du releveur et tendue de l'épine sciatique au bord latéral du sacrum et du coccyx.

Ces deux muscles constituent un diaphragme dont les faces délimitent avec les formations voisines des espaces cellulo-graisseux, lieux de passage de nombreux vaisseaux et nerfs ;

Sa face supérieure délimite avec le péritoine : L'ESPACE PELVI-RECTAL SUPERIEUR.

Sa face inférieure, avec la partie latérale du bassin, forme : LA FOSSE ISCHIO-RECTALE, dans laquelle circulent les vaisseaux hémorroïdaux et le nerf anal.

2. 2 - Les éléments de l'étage inférieur sont d'abord fibreux, ils s'étendent du pubis en avant à la ligne biischiatique en arrière, et comprennent selon la théorie de LEBLANC et RIBET :

- l'arcuatus
- le ligament transverse du pelvis, ou ligament de CARCASONNE
- une cloison fibreuse, ou lame terminale de LEBLANC, encore appelée aponévrose périnéale moyenne, qui, chez la femme, présente une déhiscence pour le passage du canal vaginal.

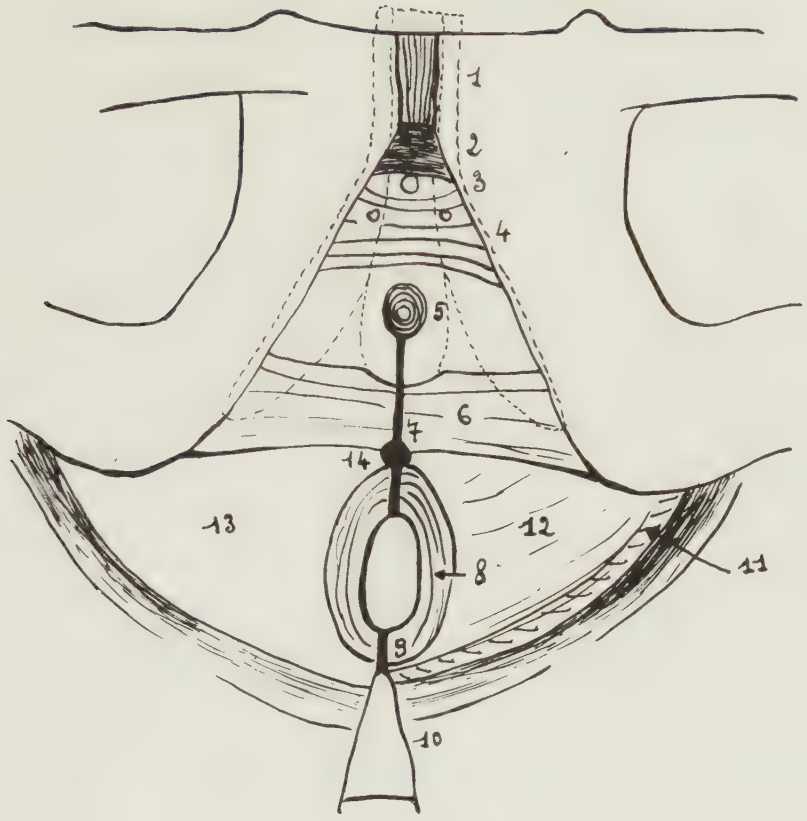
Ils constituent le périnée antérieur qui offre le passage, chez l'homme, à la veine dorsale de la verge, à l'urètre et au sphincter strié de l'urètre ; chez la femme, à l'urètre, à son sphincter et au canal vaginal.

Le noyau fibreux central du périnée, point de résistance maxima de cet étage inférieur, sépare ce périnée antérieur des régions postérieures constituées par le seul sphincter anal qui est l'élément essentiel du périnée postérieur. Les fibres qui le constituent forment deux arcs qui circonscrivent le canal anal et se réunissent, en avant et en arrière de ce conduit.

Superficiellement, des muscles et un certain nombre de formations érectiles recouvrent ce diaphragme fibro-musculaire.

Ce sont, chez l'homme :

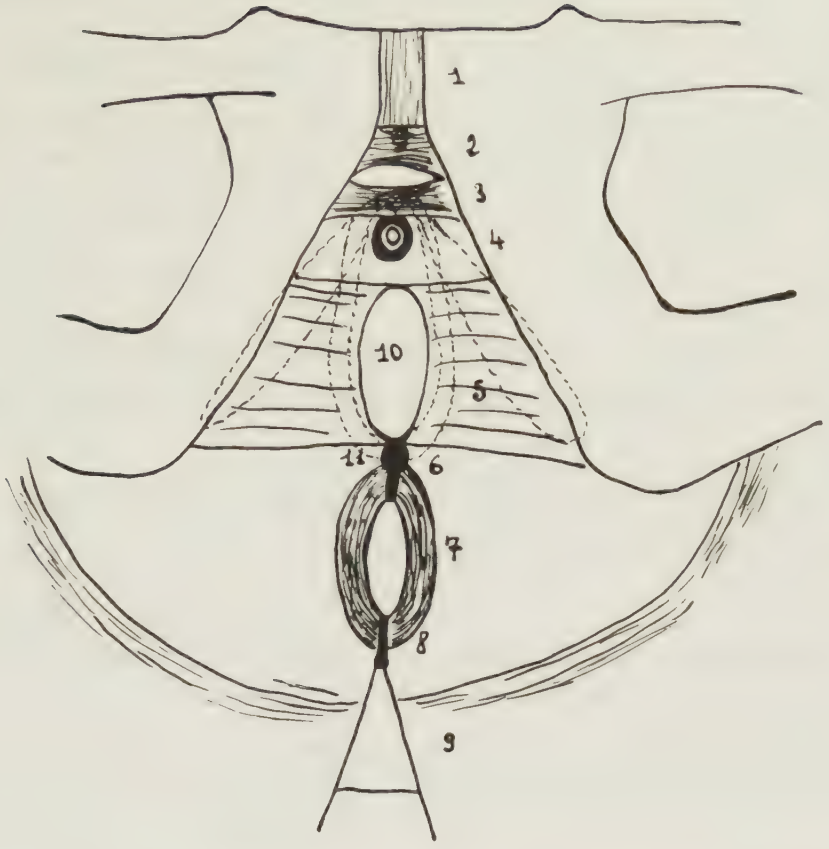
- le bulbe que pénètre l'urètre
- le muscle bulbo-caverneux



L'étage inférieur du périnée chez l'homme

1 : symphyse
2 : arcuatus
3 : veine dorsale de la verge
4 : ligament de Carcassonne
5 : urètre et sphincter strié
6 : lame terminale de Leblanc
7 : raphé anobulbaire
8 : sphincter externe de l'anus
9 : raphé anococcygien
10 : coccyx
11 : ischiococcygien
12 : releveur de l'anus
13 : fosse ischiorectale, le releveur excisé
14 : noyau central du périnée
(en pointillé, les formations érectiles)

Schéma n°3



L'étage inférieur du périnée chez la femme

1 : symphyse
2 : arcuatus
3 : ligament de Carcassonne
4 : urètre et sphincter strié
5 : lame terminale de Leblanc
6 : raphé anovulvaire
7 : sphincter externe de l'anus
8 : raphé anococcygien
9 : coccyx
10 : vagin
11 : noyau central du périnée
(en pointillé, les formations érectiles)

Schéma n°4

- les corps caverneux qui flanquent le bulbe latéralement de chaque côté
- les muscles ischio-caverneux.

Chez la femme :

- les corps caverneux du clitoris et ses racines, ainsi que les muscles ischio-caverneux
- le bulbe vaginal
- le muscle constricteur de la vulve.

Chez l'homme et chez la femme :

- les muscles transverse profond et transverse superficiel.

Encore plus superficiellement, le périnée présente :

- dans le triangle postérieur : l'orifice anal enfoui dans le sillon interfessier ;
- dans le triangle antérieur :
  . chez l'homme : la verge, qui abrite l'urètre terminal et qui est mobile à partir de sa racine.

    le scrotum, qui abrite les testicules et leurs annexes et dont le dartos tient lieu d'amarre au périnée fibreux.

  . chez la femme : la vulve, peu mobile, qui fait suite au vagin mieux protégé.

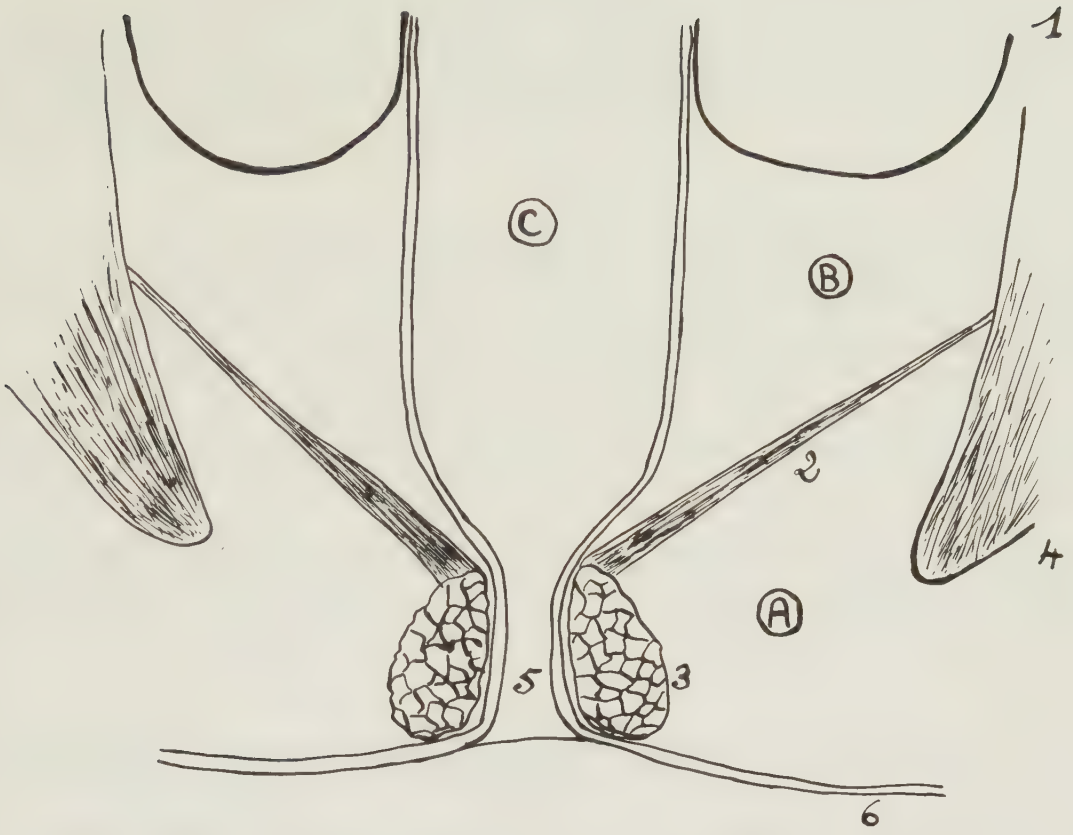
3 - VASCULARISATION - INNERVATION

3.1 - La vascularisation artérielle du périnée provient entièrement de l'ARTERE HONTEUSE INTERNE qui pénètre dans la région par la petite échancrure sciatique.

Celle-ci assure par ses branches nombreuses la vascularisation :

- du sphincter externe de l'anus
- de la graisse ischiorectale
- du rectum périnéal
- de l'urètre, des formations érectiles et des muscles qui s'y rattachent
- des muscles du périnée
- des plans superficiels du périnée, enfin.

Elle se termine en devenant, chez l'homme, artère dorsale de la verge, chez la femme, artère dorsale du clitoris.



Le périnée de l'homme vu sur une coupe frontale postérieure

A : creux ischiorectal
B : espace pelvi-rectal supérieur
C : rectum

1 : péritoine
2 : releveur de l'anus
3 : sphincter externe de l'anus
4 : ischion
5 : canal anal
6 : peau

Schéma n°5

3.2 - Nombreuses, les veines se groupent autour de la veine dorsale de la verge qui passe dans l'interstice entre ligament arqué et ligament transverse du périnée. Elle se divise alors en deux veines honteuses internes satellites des artères homologues et qui recevront en particulier : les veines caverneuses et les veines bulbaires.

3.3 - Les nerfs du périnée viennent du NERF HONTEUX INTERNE qui pénètre dans la région en suivant le trajet des vaisseaux. Par l'intermédiaire de ses deux branches terminales - le nerf périnéal et le nerf dorsal de la verge - il assure l'innervation de la peau de la région externe du périnée et du scrotum, des muscles ischio et bulbo-caverneux, tranverse superficiel et sphincter anal et se termine dans le bulbe ; il innerve, par ailleurs, en partie, la verge dans la région dorsale et au niveau du gland (des rameaux du génito-crural et du grand abdomino-génital assurant le reste de son innervation).

Au niveau du périnée postérieur, d'autres rameaux du nerf honteux interne assurent l'innervation du rectum périnéal, du sphincter anal et de la région anale.

4 - DEDUCTIONS ANATOMO-PATHOLOGIQUES

Ce rappel d'anatomie qui nous a permis de montrer le relatif cloisonnement des organes pelviens et l'importance de leurs attaches et de leur fixité inférieure, explique en outre :

- le retentissement de contiguité qu'auront toutes les modifications du cadre osseux qui sert d'attache aux formations fibreuses sur les éléments qui les traversent, qu'il s'agisse de l'urètre, des voies génitales féminines ou du rectum.

- que le caractère relativement exposé des éléments superficiels du périnée, en particulier des organes génitaux externes et de l'urètre périnéal, les rende très vulnérables.

- que le périnée, véritable diaphragme pelvien inférieur, puisse se rompre au même titre que le diaphragme lors de tout traumatisme abdominal fermé.

- que toute lésion périnéale ouverte grave puisse être polyviscérale, du fait de la présence de nombreux éléments à l'étroit dans l'entonnoir pelvien et aussi à la fois extra et intrapéritonéale, du fait des replis péritonéaux et, en particulier, de la profondeur du cul de sac de DOUGLAS.

L'anatomie explique, en outre, que :

- du fait de sa riche vascularisation, le périnée soit une région dont les

lésions sont volontiers hémorragiques.

- que l'infection soit toujours favorisée par la présence de la région ano-rectale et génitale, alors que le contenu cellulo-graisseux des fosses ischio-rectales, fréquemment souillé et contus, constitue par lui-même un excellent milieu de culture microbien.

CHAPITRE III

ETIOLOGIE - MECANISMES

Après avoir revu l'anatomie du périnée et avant d'envisager le détail de nos observations, nous allons aborder un chapitre au cours duquel nous étudierons :

- l'étiologie des lésions ouvertes graves du périnée
- leur mécanisme de survenue.

1 - ETIOLOGIE

1.1 - La fréquence des lésions du périnée admises dans le cadre de notre étude est d'appréciation difficile. Nous avons regroupé 13 observations (onze provenant de l'hôpital EDOUARD HERRIOT et portant sur huit années et demi, deux provenant d'hôpitaux extérieurs à la région).

Cinq de ces observations ont été recueillies en 1973. La moyenne globale d'une observation par an pour la région Lyonnaise constitue naturellement un chiffre très bas, faut-il le tenir pour valable ... ?

La littérature ne nous apporte aucune précision à ce sujet puisque nous n'avons, au cours de nos recherches bibliographiques, rencontré aucune série d'observations françaises ou étrangères relative à notre sujet. Seuls sont rapportés des cas isolés, toujours considérés alors comme faits curieux et exceptionnels.

Seuls FROMAN et STEIN (35) ayant en 1967 étudié 75 fractures du bassin avec lésions des parties molles rapportent douze cas d'atteinte anorectale, dont neuf avec lésions urinaires associées.

1.2 - Concernant l'âge et le sexe :

Nous n'avons, de même, que peu de précisions à leur sujet. Notre série personnelle regroupe 8 femmes pour 5 hommes ; la plus jeune a cinq ans, la plus agée 84, et la majorité de nos blessés a moins de 30 ans.

Nous est-il permis pour cela de conclure que les plaies périnéales secondaires aux traumatismes abdomino-pelviens sont plus fréquentes chez la femme que chez l'homme ? La chose est probable, mais rien ne nous permet de l'affirmer puisque les observations étrangères que nous avons étudiées sont au nombre de 18, et comprennent :

10 hommes pour 8 femmes.

Il ne semble donc pas y avoir de prédilection pour un sexe plus que pour l'autre. Par contre, chaque fois que l'âge des sujets a été précisé, nous avons été étonnés de ne rencontrer que de jeunes sujets. Ceci s'explique certainement par le fait que les lésions survenant dans le cadre de polytraumatismes, seuls les sujets jeunes soient susceptibles de survivre à des traumatismes d'emblée graves.

1.3 - Les circonstances de survenue se répartissent inégalement entre :

- les accidents de la circulation, qu'il s'agisse d'écrasement, d'écartèlement ou de fracas pelviens.
- les accidents par arme à feu
- les traumatismes abdominaux fermés appuyés.

Dans notre série, ce sont de très loin (onze cas sur treize) les accidents de la circulation qui l'emportent par leur fréquence. Il en est de même dans la littérature alors que les autres circonstances sont tout à fait fortuites, dans la pratique civile tout du moins.

Ces circonstances de survenue nous amènent tout naturellement à aborder le problème des mécanismes de production des plaies périnéales au cours des traumatismes abdomino-pelviens.

2 - MECANISMES

Nous analyserons, le moment venu, chacune de nos observations en détail et pour chacune d'elle, nous tenterons d'établir de façon aussi précise que possible, les mécanismes ayant présidé à la création des lésions rencontrées.

Mais, dès à présent, il est possible, à la lumière des publications antérieures, d'envisager quels sont les mécanismes générateurs de la plaie périnéale grave et d'admettre qu'il y a lieu d'en distinguer deux :

- un mécanisme DIRECT
- un mécanisme INDIRECT

2.1 - Mécanisme direct

Cette éventualité est la moins fréquente ; une observation rapportée par LABRY R. et BOUCHET A. (52) nous servira d'exemple :

> Il s'agit d'une femme de 43 ans qui, d'un escabeau sur lequel elle était hissée, fait une chute à califourchon sur le dossier d'une chaise. L'examen de la blessée objective un éclatement du périnée avec : rup-

ture du vagin, du rectum et du sphincter anal. Les lésions observées sont là le fait d'un traumatisme direct appuyé au niveau du périnée.

Cette observation ressemble d'assez près aux accidents du pal tels que les a envisagés CHAMPEAU (13) ; nous voulons cependant en séparer cette observation puisqu'il n'y a pas eu pénétration vraie d'un objet à travers le diaphragme périnéal, mais rupture périnéale par contusion directe.

2.2 - Mécanisme indirect

Ce sont, d'après C. GAUTHIER-BENOIT (36), les accidents d'automobile et de moto qui en sont les responsables. A ce niveau de notre étude, la discussion est beaucoup plus intéressante et nécessite que l'on distingue :

- un mécanisme INDIRECT DE CONTIGUITE
- un mécanisme INDIRECT D'INTERVENTION A DISTANCE

Nous verrons qu'en réalité, il est bien difficile devant une plaie périnéale de dire qu'il s'agit de tel ou tel mécanisme et que la distinction est souvent artificielle.

Cependant, il est permis d'avancer que "l'effet de contiguité" sera très probable en présence d'une fracture ou d'une dislocation associée du bassin, bien que A. W. DUNN (28), dans une étude portant sur 36 fractures instables du bassin, n'ait rencontré qu'un cas de destruction de l'anus et du rectum.

En l'absence de lésion du pelvis osseux au contraire, et surtout si l'on a la notion d'un traumatisme abdominal fermé, on retiendra davantage le mécanisme d'action à distance.

J. M. MATHIESON et T. S. MANN (66) rapportent une observation illustrant le premier mécanisme - action indirecte par contiguité - :

> Un homme de 49 ans, garçon de ferme, se fait écraser par une autochenille. Il est admis à l'hôpital en état de choc, présentant des plaies hémorragiques de la cuisse droite, du périnée et des fesses.
>
> L'examen objective, outre une grosse plaie contuse de l'aisne droite et de la loge des adducteurs, une seconde plaie au niveau de la région anale, avec rectum et canal anal complètement détachés de la peau périnéale et ascensionnés dans le pelvis, donnant l'impression qu'ils ont disparu. La plaie périnéale s'étend en arrière jusqu'au coccyx ; il existe, par ailleurs, une rupture complète de l'urètre postérieur et la sonde urétrale mise à l'arrivée est palpable ainsi qu'un des ischions éclaté à travers la brèche périnéale.
>
> Fait important : il existe radiologiquement une fracture des deux branches ilio et ischio-pubiennes, la fracture de l'ischion droit est comminutive et s'étend jusqu'au cotyle.

De même que l'on explique les ruptures de l'urètre au cours des fractures du bassin par un cisaillement de la portion membraneuse au niveau du diaphragme pelvien fibreux, MATHIESON et MANN (66) pensent qu'une force de cisaillement et d'écartèlement déchire la peau périnéale et interrompt les attaches du canal anal, permettant ainsi aux releveurs de le rétracter haut dans le pelvis. Ils pensent aussi que, du fait de la position du blessé, la direction de la force initiale par rapport au bassin est antéro-postérieure. Celle-ci entraîne une contre-pression au niveau des tubérosités ischiatiques ; dans ces conditions, le plancher pelvien s'ovalise, l'urètre se rompt selon un mécanisme classique, alors que de façon concommitante, la pression transmise aux fosses ischiorectales produit une lésion d'éclatement tissulaire périanal, détruisant ainsi les amarres de l'intestin terminal qui ascensionne.

MAURO A. et TUMOLO M. D. (98) pensent plus simplement qu'en pareil cas, c'est la divergence brutale des ischions, sous l'effet d'une force antéro-postérieure (MATHIESON et MANN) ou d'une force latérale (LISCIA et LUCCI) (55), qui produit un brusque et violent élargissement du plancher osseux pelvien, entraînant et déchirant le périnée.

Ces auteurs semblent, de toute façon, bien d'avis d'admettre le rôle de premier ordre que joue la rupture du bassin en pareille circonstance ; on peut donc conclure que la rupture périnéale est, dans ce cas, indirecte et due à des rapports de contiguité.

L'étude de nos observations confirme, d'ailleurs, que toute déformation mécanique importante soumise au cadre osseux du bassin retentit sur la morphologie du périnée lorsque les déplacements osseux sont importants. Nous rapportons, en effet, sur treize observations :

- 2 disjonctions à grand déplacement de la symphyse.
- 9 fractures complexes du bassin comprenant, dans tous les cas, une rupture de l'arc antérieur.

D. W. MAC LEAN et W. SMATHERS (59) rapportent en 1953 l'observation tout à fait étonnante que voici :

> Il s'agit d'un homme de 44 ans heurté par un camion, qui présentait une plaie profonde du périnée, située à gauche de l'anus.
>
> A l'examen, on découvrait :
>
> - une rupture du releveur gauche
> - une vaste plaie béante à gauche de l'anus allant jusque dans l'espace pelvi sous péritonéal.
>
> Il existait, d'autre part, une sorte de dissection gazeuse de 8 cms sur 15, siégeant à la partie postérieure du sacrum qui communiquait avec la plaie périrectale.

Le canal anal et le rectum, le bassin étaient intacts.

D. W. MAC LEAN et W. SMATHERS n'avaient pas, semble-t-il, cherché d'explication à cette plaie assez curieuse ...

J. H. MORTON (71), à l'occasion de la rencontre d'une lésion semblable (1972), a suggéré qu'un traumatisme abdominal fermé était responsable de tels dégâts et a donné une explication que nous allons envisager :

Rapportons d'abord son observation :

> Il s'agissait, dans le cas présent, d'un garçon de 17 ans qui s'était fait écraser le côté droit de l'abdomen en passant sous un bulldozer. La paroi abdominale était intacte. Il existait une vaste plaie périnéale allant du scrotum au coccyx, en contournant l'anus qui était rétracté et déplacé à droite (comme dans l'observation précédente, ceci sous l'effet du muscle releveur droit intact).
>
> L'intervention confirmait l'intégrité du canal anal et du rectum et la rupture du releveur gauche. L'examen mettait en évidence une importante dissection gazeuse s'étendant depuis le périnée anococcygien jusque dans la région sacrée postérieure, créant un large espace mort superficiel en arrière des fessiers communiquant avec la plaie périnéale.

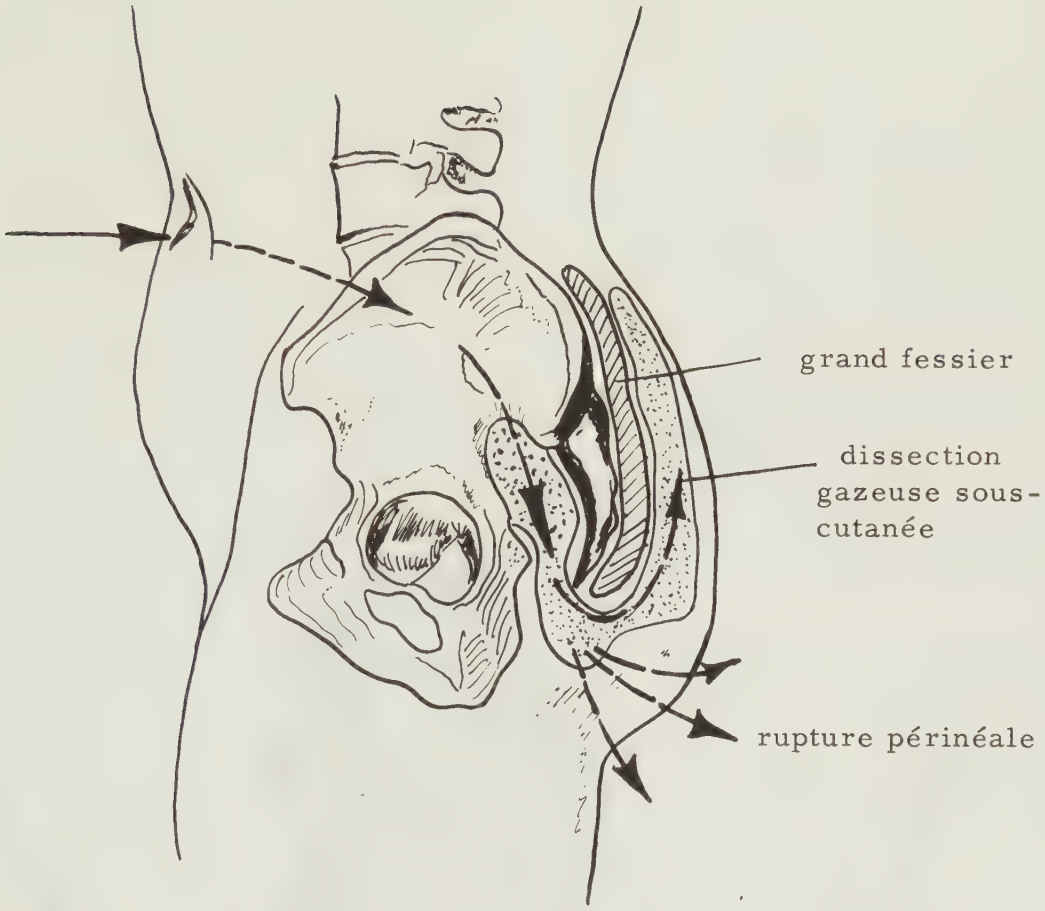
J. H. MORTON (71), s'inspirant de STEIN A. (93) qui a rencontré trois désinsertions anorectales dont deux associées à une rupture de l'urètre chez des sujets écrasés au niveau de l'abdomen, apporte l'explication suivante :

L'augmentation de pression intraabdominale retentit sur le diaphragme et sur le périnée ; si le premier résiste, le second se rompt, et à la propulsion brutale du rectum et de l'anus, fait suite leur rétraction immédiate lorsque l'agent initial a disparu.

L'existence de la poche d'air rétrosacrée s'explique par la seconde phase de rétraction qui aspire alors l'air par la brèche périnéale. Cette aspiration peut également entraîner la rupture du rectum au niveau de la ligne de réflexion du péritoine.

Ces différentes observations illustrent donc bien le second mécanisme indirect de rupture périnéale que nous invoquions précédemment. Elles conduisent aussi à assimiler le périnée au diaphragme et donc à lui reconnaître les mêmes possibilités de rupture traumatique.

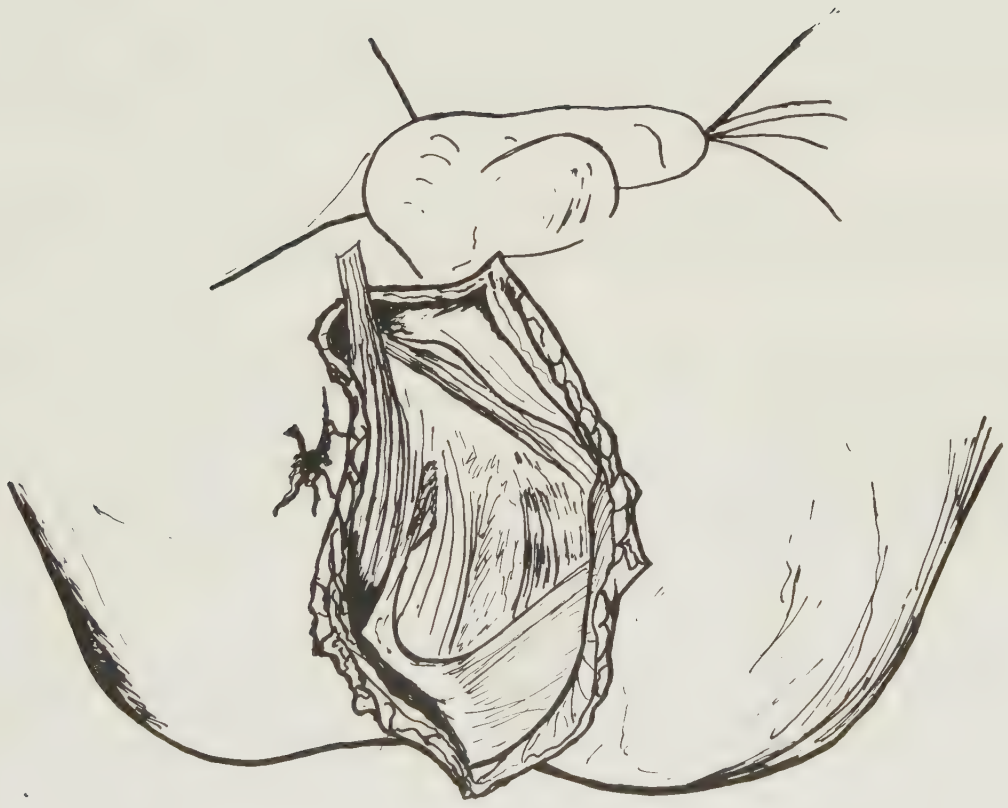
En réalité, cette classification physiopathologique apparemment séduisante est trop schématique ;;il est en effet souvent bien difficile de séparer un mécanisme d'un autre, ceux-ci pouvant être simultanément associés.



D'après J. H. Morton in Journal of Trauma 1972

Rupture périnéale au cours d'un traumatisme abdominal fermé. La force initiale entraîne la propulsion du rectum et la rupture du périnée. Au cours de la seconde phase, l'air pénètre par la brèche et dissèque un espace mort en arrière des fessiers.

Schéma n°6



Plaie périnéale au cours d'un traumatisme abdominal fermé (remarquez la déviation à droite de l'anus, alors que le releveur gauche est détruit).

D'après J. H. Morton (71)

Schéma n°7

D'ailleurs. MATHIESON et MANN (66) ne négligent pas dans la discussion de leur observation le facteur "augmentation de pression intraabdominale". Faisant jouer aux releveurs de l'anus un véritable rôle de frontière, ils pensent qu'au dessus d'eux l'égalisation de la pression à l'intérieur du rectum prévient sa rupture, alors qu'au dessous, le rectum n'a pas cette possibilité d'équilibre et peut se rompre. Mais le fait que l'on puisse rencontrer une désinsertion ou avulsion plutôt qu'une rupture s'explique par la moindre élasticité de la peau périnéale et périanale.

MAURO et TUMOLO (98) attachent, eux aussi, une grande importance à la pression intraabdominale ; l'observation suivante sert de support à leur discussion :

> Il s'agit d'un garçon de 15 ans qui se fait écraser par un car ; arrivant à l'hôpital très choqué, on s'aperçoit qu'il présente un trou profond dans le périnée aux lieu et place du canal anal et du rectum. Ceux-ci sont restés sur la chaussée lors d'un effort désespéré du garçon pour se relever au moment où le car recula pour le dégager. Ce jeune homme présentait une fracture du pubis et du cotyle droit.

Il est vraisemblable qu'à un premier temps fait de la désinsertion périnéale du canal anal et du rectum, en a succédé un second d'expulsion sous l'effet de la pression abdominale.

Cette dernière observation permet de confirmer nos doutes concernant toute explication physiopathologique univoque, s'il est en effet parfois possible de conclure à un type de mécanisme : choc direct, écartèlement . . . nous verrons que, bien souvent, dans le cadre du polytraumatisme, il est difficile de trancher. Par contre, nous devons signaler (il nous est désormais facile de le comprendre) que la coexistence d'une fracture du bassin est un fait classique et fréquemment rencontré.

En somme, il apparaît aussi bien à travers notre série qu'à travers les observations étrangères que :

- le mécanisme direct constitue une éventualité rare

alors que

- le mécanisme indirect, dans lequel la coexistence d'un fracas pelvien joue un rôle de premier plan, est fréquent.

et qu'il convient d'être prudent avant d'affirmer qu'un traumatisme abdominal fermé est seul responsable d'une rupture périnéale ; le mécanisme est possible, mais il peut intervenir en association avec une fracture du bassin et en aggraver les conséquences.

Cette approche physiopathologique nous aidera à mieux comprendre chacune des observations que nous allons étudier à présent.

CHAPITRE IV

ETUDE DE NOS OBSERVATIONS

REVUE DE LA LITTERATURE

Nous avons choisi de présenter nos observations de la manière suivante :

Tout d'abord, de décrire celles dont la gravité nous a paru être représentée par l'importance des lésions cutanéo-musculaires seules, à l'exclusion de l'atteinte d'organes nobles ; nous verrons qu'en pareil cas, l'étendue des décollements, le risque de séquelles rétractiles conditionnent d'une part le pronostic immédiat, d'autre part le préjudice esthétique ultérieur.

Ensuite, de présenter les lésions atteignant isolément :

- soit le périnée antérieur ou urogénital
- soit le périnée postérieur ou anorectal.

Nous verrons que les tableaux rencontrés ne sont que rarement purs, les lésions pouvant "déborder" de leur cadre et s'associer de façons variées.

Nous décrirons enfin le tableau des délabrements majeurs représentés par une atteinte totale du périnée, avec associations lésionnelles complexes dans un contexte de polytraumatisme souvent sévère.

Les observations de la littérature, aussi bien française qu'étrangère, n'ayant fait l'objet que de très rares publications en dehors des plaies de guerre que nous avons volontairement exclues de notre sujet, nous avons choisi de les rapporter dans ce chapitre.

N'ayant pas, par ailleurs, consacré de chapitre particulier aux commentaires de l'ensemble de toutes les observations, nous avons assorti chacune des nôtres de brèves discussions, soit pour justifier notre attitude, soit pour expliquer la qualité de nos résultats, quels qu'ils soient, et, dans le même temps, nous avons rendu compte de l'expérience d'autres auteurs et des méthodes qu'ils préconisent.

I - Quatre malades constituent notre premier groupe ; l'intérêt de leur observation est dominé par l'étendue des dégâts cutanés et musculo-aponévrotiques et par les problèmes de réparation que ceux-ci ont posés, lorsque le pronostic vital n'a pas été mis en jeu . . .

OBSERVATION N° 1

VASTE PLAIE PROFONDE DE LA FOSSE ISCHIORECTALE GAUCHE QUI COMMUNIQUE AVEC UN DECOLLEMENT DE LA FESSE GAUCHE. EVOLUTION FAVORABLE.

Mademoiselle C. Roselyne, 26 ans, est éjectée d'une voiture le 30/9/1970, à la suite d'un accident de la circulation.

LES LESIONS constatées sont représentées par une vaste plaie périnéale partant à 5 cms de la fourchette et allant jusqu'au coccyx, circonscrivant l'anus à gauche à la jonction anocutanée avec un branchement horizontal gauche à la partie supérieure. Il existe également un vaste décollement cutané de toute la fesse gauche qui communique avec la lésion périnéale.

L'exploration du périnée sous anesthésie générale objective : l'intégrité du rectum, seules quelques fibres du sphincter sont effilochées. Les décollements sont très importants en arrière jusqu'à la partie moyenne du sacrum, latéralement à gauche très loin vers la fesse.

Radiologiquement, il existe une félure du coccyx.

TRAITEMENT INITIAL :

On pratique un drainage très large des décollements avec trois lames et un drain rond que l'on met en aspiration, et l'on pratique une reconstitution cutanée.

L'importance des lésions des parties molles et le risque de sphacèle cutané au niveau de l'anus conduisent à envisager une dérivation intestinale par anus iliaque gauche.

EVOLUTION - SUITES - RESULTATS

Pendant un mois, la malade est mise sous antibiothérapie intensive ; on lui fait huit pansements sous A. G. qui permettent de constater que l'évolution est lentement favorable sur le plan local au cours des premiers jours.

Le 30/10/1970, elle est transférée à l'hôpital HENRI GABRIEL où on lui pratiquera une greffe dermo-épidermique ; en effet, malgré tous les soins apportés à la plaie, le lambeau cutané recouvrant la fosse ischiorectale s'est progressivement nécrosé sur les deux tiers de son étendue, et a nécessité une excision large.

Le 17/2/1971, la malade quitte l'hôpital HENRI GABRIEL, guérie.

Un mois plus tard, la fermeture de l'anus est pratiquée ; la marche est normale jusqu'à la fatigue.

L'examen local met seulement en évidence une bride rétractile : aileron sacré - insertion du moyen fessier qui sera reprise le 30/3/1971.

On prescrit ensuite : massages, pétrissages, douches filiformes.

Le 14/7/1971, la cicatrisation est parfaite ; la malade reprendra son travail deux mois plus tard.

OBSERVATION N°2

VASTE PLAIE PERINEALE S'ETENDANT A LA FACE POSTERIEURE DE LA CUISSE GAUCHE. DELABREMENT DE LA FOSSE ISCHIORECTALE GAUCHE. FRACTURE COMPLEXE DU BASSIN. EVOLUTION FAVORABLE.

Mademoiselle CH. Monique, 20 ans, est renversée par un camion le 3/4/1970 et reste coincée dessous avant d'être dégagée.

LES LESIONS :

L'examen rapide note un écrasement de la fosse iliaque gauche et de la fesse avec très grosse plaie de la région périnéale allant jusqu'à la face postérieure de la cuisse gauche.

En décubitus ventral, on s'aperçoit que le rectum est disséqué jusque dans le creux ischiorectal, mais le sphincter est intact et il n'y a pas de plaie du rectum. Le vagin, l'urètre sont indemnes.

Radiologiquement, il existe une fracture des branches ischio et ilio-pubiennes gauches et une disjonction de la sacro-iliaque du même côté.

TRAITEMENT INITIAL

On laisse drains et lames dans les décollements et on ferme la peau lâchement. On termine par un anus transverse sur baguette, de préférence à un anus iliaque gauche, du fait de l'écrasement de la fosse iliaque gauche.

Il existe, par ailleurs, une luxation fracture ouverte du pied que l'on traite séparément.

EVOLUTION - RESULTATS

Très précocement, on entreprend une polyantibiothérapie intensive et l'on pratique une sérothérapie antigangréneuse. Chaque jour, les pansements seront faits au bloc opératoire sous FORTAL intraveineux. En dépit de toutes les précautions prises, apparaissent des problèmes urinaires nécessitant des lavages répétés de la vessie à la NEOMYCINE, seuls capables de calmer une cystite rebelle ; d'autre part, la température persiste désarticulée, oscillant entre 38° et 39°, et nécessitant un changement d'antibiotiques.

Le 4/5/1970, la malade est transférée à l'hôpital HENRI GABRIEL où les soins seront poursuivis.

Le 22/5/1970, alors qu'est entreprise une première tentative de greffe

dermo-épidermique, la malade fait une insuffisance respiratoire aiguë qui motive son admission à l'hôpital de la Croix-Rousse.

Y seront jugulés les problèmes concernant la détresse respiratoire et l'état nutritionnel de la malade, celui-ci s'étant dégradé depuis l'accident, et les problèmes d'une INFECTION PERINEOFESSIERE à PROTEUS, PSEUDOMONAS et KLEBSIELLA. Les soins locaux journaliers et des séances quotidiennes d'oxygénothérapie hyperbare permettront d'aboutir à une amélioration locale et régionale et de pratiquer le 11/6/1970 (plus de deux mois plus tard) une deuxième tentative de greffe dermo-épidermique.

Le 23/10/1970, la greffe sera dans un état extrêmement satisfaisant.

Le 12/5/1971, on refermera l'anus transverse, et fin 1971, l'essentiel du périnée sera considéré comme très correct.

Revue récemment, cette malade a un périnée en parfait état ; elle a retrouvé son poids de départ et exerce ses activités sans problème.
Elle n'a aucune difficulté d'ordre urinaire, sexuel ou anorectal.

Il faut cependant noter que l'évolution a été longue et troublée en particulier par une infection périnéale à germes anaérobies que seule, l'oxygénothérapie hyperbare a permis de juguler.

OBSERVATION N°3

VASTE PLAIE DES DEUX FESSES S'ETENDANT AUX DEUX CREUX ISCHIO-RECTAUX, MISE A NU DU SPHINCTER STRIE DE L'ANUS. ACCIDENT DU A UN ENGIN EXPLOSIF. EVOLUTION LONGUE, MAIS FAVORABLE.

Madame C. Suzanne, 50 ans, travaillait dans une fabrique de bombes pour feux d'artifice.

Le 31/7/1973, une série d'explosions en chaîne, de cause indéterminée, se produit dans l'usine. Madame C. S. se sentant cernée voulut s'enfuir par une des rares issues encore libre. Malheureusement, une bombe l'atteignit dans sa fuite dans la région périnéo-fessière, la mutilant sévèrement.

Ayant perdu connaissance, elle fut immédiatement admise à l'hôpital de Carpentras en état de choc très prononcé.

A l'examen, cette blessée présentait les LESIONS SUIVANTES :

- un fracas osseux de la jambe et du pied droits dont le revêtement cutané avait disparu.
- un scalp cutané du mollet et une plaie profonde anfractueuse de la face postéro-externe du mollet.
- une plaie de la fesse droite au niveau du quadrant supéro-externe.

et surtout :

- une plaie extrêmement importante des deux fesses, tant en étendue qu'en profondeur, avec lésions de nécrose et de brûlure du tissu cellulaire et de la graisse, sans atteinte vasculaire ou nerveuse importante.

Cette vaste plaie s'étendait aux creux ischiorectaux qui étaient largement exposés avec les mêmes lésions de nécrose qu'au niveau des fesses et la même perte de substance cutanée.

Cette perte de substance s'étendait jusqu'au niveau de la ligne anocutanée postérieure, avec mise à nu du sphincter strié qui ne paraissait cependant pas sectionné.

Il existait, par ailleurs, des brûlures du dos et des membres supérieurs et une plaie du cuir chevelu.

TRAITEMENT INITIAL :

Après déchocage, furent réalisés une amputation au tiers moyen de la cuisse droite, une mise à plat soigneuse de l'ensemble des plaies, un anus iliaque gauche.

EVOLUTION - TRAITEMENT ULTERIEUR - RESULTATS

Les suites sont marquées par un syndrôme infectieux sévère qui n'a pu être jugulé à Carpentras. La malade est transférée à Lyon, à l'hôpital de la Croix-Rousse le 18/8/1973.

Son état est sérieux ; on redoute alors une gangrène gazeuse.

Immédiatement sont entrepris un traitement antibiotique majeur et des séances quotidiennes d'oxygénothérapie hyperbare.

Le 24/8/1973 est réalisée une vaste mise à plat de toutes les plaies périnéo-fessières dont l'aspect est sphacélé et nécrotique. Les pansements sont refaits tous les jours, l'oxygénothérapie hyperbare poursuivie.

Le 27/9/1973, l'état du périnée postérieur et des fesses permettent de pratiquer une greffe dermo-épidermique. La cicatrisation sera alors progressive, inégale au début, avec trois fistules cellulitiques qui couleront jusqu'en février 1974.

Le 10/10/1973, début de verticalisation de la malade, les greffes ont toutes prises en dépit de différentes surinfections à Klebsiella, E. Coli et Staphylocoque doré.

Le 30/11/1973, la malade est mise en décubitus dorsal, la rééducation se poursuit lentement.

Revue en février 1974, la malade va bien ; son périnée postérieur est impeccable, il n'y a aucun problème de rétrécissement anal, les greffes des fesses ont pris, les fistules sont taries.
La malade sera prochainement appareillée après retouche de son moignon de cuisse. La fermeture de son anus sera, elle aussi, prochainement envisagée.

Cette malade a donc, elle aussi, bénéficié de l'oxygénothérapie hyperbare, nous reviendrons sur l'intérêt de son utilisation lorsque nous aborderons les problèmes du traitement. Celle-ci est un appoint intéressant dans le traitement de ce type de plaies infectées (BOLOT J. F. -8-) à germes anaérobies.

Il est par ailleurs intéressant de constater (observations 2 et 3) que les phénomènes infectieux sont survenus en dépit d'une dérivation des matières et malgré des soins d'hygiène locale constants. C'est dire qu'en l'absence de colostomie, il aurait été certainement bien difficile d'obtenir un résultat favorable.

A la lumière de ces trois premières observations, il apparaît que l'INFECTION joue un rôle de premier ordre dans l'évolution de la plaie périnéale, nous

en avons donné les raisons lors de l'étude anatomique du périnée : contenu cellulo-graisseux des fosses ischiorectales, cloisonnement vasculaire de ces régions, proximité du canal anal, surinfections exogènes, sont autant de facteurs favorisant l'éclosion et le développement microbien.

La mise à plat des lésions, la dérivation systématique des matières sont-elles le garant de la guérison ? ; nous répondrons à ces questions dans un autre chapitre, mais l'observation suivante plaide pour une bonne part en leur faveur.

OBSERVATION N°4

IMPORTANT DELABREMENT PERIRECTAL. ECLATEMENT DU BASSIN. PAS DE COLOSTOMIE INITIALE, FERMETURE DU PERINEE. CHOC SEPTIQUE. DECES.

Monsieur P. Jean est victime, le 21/1/1973, d'un grave accident de la circulation, au cours duquel il fait une glissade à califourchon sur la lisière de sécurité de l'autoroute, après avoir été éjecté de son véhicule.

Initialement traité dans un hôpital de la périphérie,

LES LESIONS constatées sont représentées par une plaie qui intéresse symétriquement les deux régions crurales internes hautes et le périnée périrectal.

Les lésions osseuses consistent en une fracture du cotyle droit, un fracas pelvien gauche avec éclatement ouvert du cotyle gauche, et éclatement des deux pubis.

L'INTERVENTION INITIALE consiste en une suture superficielle et une cystostomie .....

EVOLUTION

Cinq jours plus tard, le malade est adressé à l'hôpital EDOUARD HERRIOT, anurique (l'urée sanguine est à 2, 80 g), en état de choc septique et présentant des hémorragies profuses par sa brèche périnéale.

L'hémorragie périnéale est très abondante, incontrôlable par un geste local dans la vaste plaie infectée. L'abdomen est, par ailleurs, très distendu.

A la laparotomie, on constate que le grêle et le colon sont considérablement dilatés, il existe un hématome de la gaine rectale sans plaie rectale. Par une incision péritonéale postérieure, on aborde et on lie les deux artères hypogastriques à leur origine ; à gauche, on lie la veine iliaque qui est blessée du fait de la fracture cotyloïdienne. On vidange le grêle et on pratique un anus iliaque gauche sur baguette. On termine en mettant en place une sonde à demeure et en effectuant une mise à plat périnéale ; on constate qu'il n'y a ni plaie rectale, ni plaie urétrale, mais le rectum apparaît presque complètement libéré de ses ailerons sur une quinzaine de centimètres du périnée. On mèche largement la région.

Les mèches sont enlevées à la 48 e heure, l'hémorragie récidive au niveau du périnée nécessitant un nouveau tamponnement.

Localement, l'évolution se fait favorable en quelques jours, grâce à des pulvérisations à l'appareil de LUCAS CHAMPIONNIERE ; par contre, bien que le malade ait retrouvé une diurèse et en dépit de la réanimation, de l'antibiothérapie et des séances d'oxygénothérapie hyperbare, l'état septique général ne s'améliore pas, le malade conserve un état septicémique avec ictère et décède douze jours après l'accident d'un coma avec ictère grave.

Cette observation illustre, une fois encore, le rôle majeur que joue l'INFECTION dans ce type de plaie et nous ne pensons pas être très modernes en rappelant que les fosses ischiorectales, du fait de leur contamination septique, peuvent conduire à des complications très sérieuses : cellulite pelvienne, collection purulente, et en l'absence de diagnostic précoce ou de traitement adapté, à la mort du blessé. Nous verrons ultérieurement quelles sont les règles qu'il nous semble falloir adopter afin d'éviter ces ennuis majeurs ; celles-ci concernent en particulier le drainage et la mise à plat des lésions.

Ce malade a, par ailleurs, présenté des hémorragies peu contrôlables par les moyens classiques, il est probable que l'état septique local et général, la déficience de l'état général aient été responsables de fibrinolyse (nous n'avons pu le vérifier en urgence). Seule, une ligature bilatérale des artères hypogastriques a pu stopper cette hémorragie massive ; celle-ci a été parfaitement supportée et il ne s'en est pas suivi de nécrose rectale.

SEAVERS (88) et RAVDIN (83) préconisent d'ailleurs le recours à cette ligature chaque fois qu'il existe des hémorragies incontrôlables au cours d'une fracture du bassin ; ils insistent sur l'absence de complication, la simplicité du geste, l'arrêt de l'hémorragie.

Bien que dans le cas rapporté, les motivations de la ligature bilatérale des hypogastriques n'aient pas été les mêmes, l'intérêt de ce geste méritait d'être souligné.

Nous pensons néanmoins que sa réalisation n'entraîne qu'un arrêt transitoire des hémorragies et que, de toute façon, persiste un retour veineux non négligeable.

II - Notre deuxième groupe comprend cinq malades ; chez trois d'entre eux, la plaie périnéale intéressait le périnée antérieur, alors que chez les deux derniers, elle s'étendait à tout le périnée.

OBSERVATION N°5

TRAUMATISME ABDOMINAL FERME , DESINSERTION DE L'URETRE AU NIVEAU DU MEAT, DESINSERTION DU VAGIN AU NIVEAU DU VESTIBULE VULVAIRE. EVOLUTION FAVORABLE.

Le 15/10/1973, la petite M. Valéry, 4 ans, se fait tomber un meuble sur l'abdomen (personne n'a réellement assisté à l'accident).

A son admission, l'enfant présente une hémorragie extériorisée par la vulve, sans signe de choc. Devant la pusillanimité de l'enfant, on décide de pratiquer un examen sous anesthésie générale.

LA PLAIE PERINEALE est très hémorragique ; il existe une désinsertion complète de l'urètre et du vagin au niveau de la vulve, et l'on constate leur ascension en direction du pelvis.

TRAITEMENT INITIAL

L'urètre et le vagin sont abaissés et leur continuité rétablie.

- pour le vagin, par une couronne de points de catgut 00 au niveau de la vulve.

- pour l'urètre, par quelques points séparés de catgut 000 sur une sonde à demeure qui est poussée jusque dans la vessie.

L'enfant est mise à 1 g d'Ampicilline, vaccinée contre le tétanos.

EVOLUTION

La sonde à demeure est enlevée au 10e jour, les mictions ne posent dès lors aucun problème.

La cicatrisation est acquise au 15e jour.

Revue récemment, M. Valéry va bien ; se posera évidemment pour elle le problème de l'évolution de sa rupture d'urètre et aussi celui de la perméabilité vaginale (67). Chez cette jeune blessée, la chute d'un meuble sur l'abdomen (le fait n'est que probable) peut expliquer la plaie urogénitale rencontrée, J. H.

MORTON (71) apporte, nous l'avons vu précédemment, une explication possible à ce type de lésion, lésion qui, dans le cas présent, ne s'accompagne d'aucune atteinte du pelvis osseux.

PURNELL L. W. (82), P. METSALA et U. NIEMINEN (67) accordent les uns et les autres une grande importance à l'hyperpression abdominale, le premier en pensant qu'elle peut rompre une paroi vaginale atrophiée, les seconds en rapportant l'observation étonnante d'une femme de 57 ans qui se rompit le vagin au niveau du vestibule en voulant soulever un lourd tonneau.

En réalité, nous rapportons le cas d'une désinsertion vaginale, et l'on peut penser avec WAKELEY cité par FROMAN et STEIN (35) qu'il s'agit bien là d'un mécanisme indirect de contiguité et que l'absence de lésion osseuse s'explique par l'élasticité du bassin à cet âge. Il s'agit certainement d'un fait très rare puisque J. O. IKPEME et C. MORISON (46), étudiant la littérature, n'avaient rencontré aucun cas semblable au leur.

Il mérite que nous le décrivions ici :

Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans qui, à la suite d'une rupture de freins de bicyclette, rentre dans un mur à environ 60 kms/heure.

Elle présentait :

- un hématome de la grande lèvre droite à son extrémité supérieure ;
- une plaie allant de la région du méat au périnée ;
- une plaie du périnée, juste au dessus de l'anus.

Sous anesthésie, on s'apercevait que l'anus était totalement séparé du périnée et que le vagin présentait une désinsertion sur les 3/4 de sa circonférence ; celle-ci était nette, comme faite au bistouri (IKPEME) L'urètre, par contre, était intact ; la plaie périnéale antérieure communiquait avec la fracture du pubis droit.

Les fosses ischiorectales et les muscles superficiels du périnée furent refermés par des points de catgut séparés ; le vagin fut reconstitué en le suturant au niveau du vestibule, là où il s'était rompu.

Une sonde à demeure fut laissée en place une semaine ; au bout de 3 semaines, la cicatrisation totale était acquise, le vagin était perméable à un doigt.

J. O. IKPEME et COLL (46) rapprochent leur observation de celle de MATHIESON et MANN (66) concernant une désinsertion du rectum et dont nous avons parlé précédemment.

Il est intéressant de noter que dans les deux cas : le nôtre et celui de la malade de IKPEME, la réparation immédiate du vagin et de l'urètre n'ont aucun inconvénient, et que le résultat a été excellent à court terme.

STERIOFF (94) préconise le recours à la reconstruction immédiate chaque fois qu'elle est possible, et recommande l'examen systématique sous anesthésie générale chez les enfants lorsque les lésions paraissent importantes, avec recours pour l'examen vaginal au spéculum nasal.

OBSERVATION N°6

DECHIRURE VAGINALE DESCENDANT AU NIVEAU DU VESTIBULE, DESINSERTION DE L'URETRE AU RAS DU COL, PLAIE VULVAIRE, ECRASEMENT DU BASSIN . DECES.

Madame B de L. Marie-Antoinette, âgée de 82 ans, est victime d'un accident de la circulation le 16/1/1974 à Saint-Etienne. L'interrogatoire de la malade à son admission nous apprend qu'elle a été renversée par un trolley-bus dont le pare-choc l'a heurtée au niveau de la hanche droite et de la région sus-pubienne.

L'examen de la malade objective :

- l'existence d'un petit volet thoracique antérieur
- l'extériorisation d'une hémorragie importante par la vulve
- un important hématome de toute la hanche droite et de toute la région hypogastrique.

La malade est choquée et malgré la réanimation rapidement entreprise sombre dans un coma aréactif.

En cours de réanimation, on a poursuivi l'examen et noté :

LES LESIONS SUIVANTES :

- l'existence de plusieurs lacérations d'environ O, 5 cm chacune, siégeant entre l'urètre et le clitoris.

- à l'examen digital et au spéculum, l'existence d'une grande déchirure de toute la paroi antérieure du vagin permettant de ramener de nombreux fragments osseux ; cette plaie a environ 8 cms de longueur et descend très bas.

- enfin, une sonde urétrale objective une rupture d'urètre : la sonde passe directement dans le vagin après avoir cathéterisé l'urètre sur 3 cms.

EVOLUTION

L'état catastrophique de la malade ne permet aucun geste, celle-ci décède trente minutes après son arrivée, après avoir fait trois arrêts cardiaques.

L'autopsie a confirmé les données de l'examen et permis de constater qu'il n'y avait pas de lésions associées ; l'arc antérieur du bassin était totalement enfoncé dans le pelvis avec un décalage d'environ 3 à 4 cms, l'urètre était rompu au niveau du col vésical, le vagin présentait une vaste plaie béante descendant pratiquement jusqu'à la vulve en avant. Les ligaments larges, les artères utérines, le rectum étaient intacts.

OBSERVATION N°7

VASTE PLAÏE PERINEALE INTERESSANT L'URETRE PERINEAL QUI EST ROMPU ET LE CREUX ISCHIORECTAL GAUCHE. FRACTURE OUVERTE DU BASSIN. EVOLUTION FAVORABLE.

Monsieur S. est victime d'un grave accident de la circulation le 28/6/1969.

Ce blessé présente à son admission, outre :

- un volet thoracique par fracture du sternum et des 2e, 3e, 4e et 5e côtes gauches,
- une fracture transversale du tiers moyen du tibia gauche, une plaie articulaire du genou gauche,

LES LESIONS PERINEALES SUIVANTES :

- une vaste plaie périnéale intéressant l'urètre périnéal qui est rompu et le creux ischiorectal gauche avec fracture ouverte des branches ilio et ischio-pubiennes gauches.

TRAITEMENT INITIAL

L'intervention consiste en un parage et une suture du périnée ; une suture termino-terminale de l'urètre sur sonde, sans cystostomie ; on réduit orthopédiquement la fracture de jambe et on ventile le malade par une trachéotomie pour son volet thoracique.

EVOLUTION - RESULTATS

Les suites immédiates sont marquées par la survenue d'un phlegmon urineux qui impose une cystostomie et une mise à plat du périnée au 14e jour ; il guérira dès lors rapidement. La sonde urinaire ne sera enlevée qu'au 36e jour et la sonde de cystostomie au 44e.

Seize mois après l'accident, les mictions sont correctes, le malade a simplement quelques douleurs lors des rapports, au moment de l'orgasme (39).

Au 26e mois, on pratique une urographie intra-veineuse qui est normale.

Ensuite, le malade sera revu et opéré pour une exostose ischiatique l'empêchant de s'asseoir ; sur le plan sexuel, on notera une amélioration.

Il persistera une dysurie minime qui posera le problème d'un rétrécissement urétral modéré.

Ce malade dont l'évolution a finalement été favorable, aurait certainement bénéficié d'une cystostomie d'emblée.

H. S. TRAFFORD (97) rapporte cependant le cas d'un blessé porteur d'une plaie complexe du périnée associée à une rupture de l'urètre périnéal, et auquel il avait réalisé une suture des muscles et de la peau périnéale d'emblée, après avoir cathétérisé l'urètre sur sonde. La cicatrisation de première intention avait eu lieu, suivie d'aucun trouble.

Si SABADINI (84, 85) pense que la cystostomie doit toujours accompagner la réfection urétrale, il faut reconnaître que les avis sont partagés, et que si la plupart des auteurs sont partisans de la reconstruction immédiate des ruptures d'urètre périnéal, l'attitude concernant le drainage urinaire est moins univoque.

BLUMBERG (6) pense qu'il n'y a pas de gros risques à fermer la plaie périnéale en présence d'une rupture de l'urètre périnéal, mais que l'on peut la laisser ouverte et la débrider, quite à la refermer secondairement. Il pratique de toute façon une urétroplastie d'HAMILTON RUSSEL et réalise une urétrostomie périnéale après anastomose, n'enlevant la sonde qu'au bout de 21 jours avec, semble-t-il, de bons résultats. MICHALOWSKI a traité une dizaine de cas de façon identique, réalisant en plus une incision sous-scrotale pour recouvrir la plaie périnéale, utilisant le scrotum comme un lambeau pour prévenir la fistule cutanée.

OBSERVATION N° 8

VASTE DELABREMENT PRERECTAL AVEC "FONTE" SECONDAIRE DE L'URETRE MEMBRANEUX ASSOCIE A UNE FRACTURE COMPLEXE DU BASSIN.

Le 6/8/1973, Jean-François D. est violemment heurté par un camion alors qu'il roulait en motocyclette.

LA PLAIE PERINEALE est étendue mais superficielle ; elle part en avant du rectum et se prolonge vers le pli crural droit.

Le sondage est possible ramenant des urines claires, les sphincters sont intacts.

Le malade qui est choqué, présente en outre :

- une fracture des deux branches ilio et ischiopubiennes à grand déplacement et un éclatement de l'aileron sacré gauche ;
- des hématomes massifs de la hanche droite, de toute la racine du membre inférieur droit, de la région hypogastrique et de la paroi antérieure de l'abdomen.

LE TRAITEMENT INITIAL comporte :

- une suture périnéale à points séparés ;
- une traction bilatérale transtibiale.

LES SUITES de ce blessé seront très longues et très troublées :

Le 7/8/1973 : choc hémorragique conduisant à une laparotomie qui révèle un volumineux hématome du pelvis ayant tendance à remonter au niveau de la région lombaire. Toilette, fermeture et drainage par deux lames dans chaque fosse iliaque, un drain dans la région sus-pubienne.

Au 10e jour, le malade fait un tableau infectieux de type phlegmon pelvien profond, avec crépitation de la région périnéale et induration de la face interne de la cuisse droite au niveau des adducteurs ; tableau devant lequel on décide de réintervenir au niveau du périnée.

Après débridement, on a la surprise de découvrir un énorme délabrement prérectal étendu en hauteur sur plusieurs centimètres qui communique avec la partie haute de la loge des adducteurs. Après ablation de très nombreux caillots fétides et de tissus sphacélés, on s'aperçoit que la sonde urinaire est dénudée sur 2, 5 cms ; il y a "fonte" de l'urètre au niveau de sa portion membraneuse.

La région est mise à plat, largement nettoyée, méchée à l'aide de mèches iodoformées et drainée par un gros drain d'Eschman aspiratif.

On diffère la cystostomie en raison du caractère putride de l'espace de Retzius que l'on nettoie et que l'on mèche avec des mèches iodoformées.

L'exploration objective enfin un énorme décollement avec épanchement type Morel-Lavallée qui s'étend depuis la cuisse droite jusqu'à la région du flanc gauche ; il sera évacué dans un temps ultérieur par un drainage séparé.

Le 22/8/1973 : Anus iliaque gauche selon la technique de QUENU, en raison du risque d'infection extrême du vaste foyer périnéal au fond duquel on aperçoit les fragments osseux, et des difficultés de mobilisation du malade à chaque défécation.

Le 24/8/1973 : Ablation du drainage de la plaie périnéale ; ablation des drains sus-pubiens, à noter que le liquide de Dakin infecté par l'orifice sus-pubien sort par la plaie périnéale.

Le 29/8/1973 :

- Hémorragie importante par le périnée
- Cystostomie en raison des obstructions répétées de la sonde, malgré les lavages
- Reméchage (4 mèches iodoformées) du décollement pelvien par en haut et par en bas.

Le 30/8/1973 : La plaie périnéale laisse couler un pus brunâtre, extrêmement abondant ; le bourgeonnement devient important, la perte de substance urétrale a diminué de moitié.

Mise en place par voie sus-pubienne d'une irrigation au Dakin.

Le 10/10/1973 : Syndrôme occlusif ; réintervention par voie abdominale ; la laparotomie est blanche ; elle permet cependant de changer la sonde urinaire qui est restée en place depuis le début et qui est pratiquement bouchée.

Le 9/11/1973 :

- La plaie périnéale est encore profonde, s'enfonçant jusqu'à l'ischion droit
- Fermeture d'une fistule vésico-cutanée qui s'était constituée, et changement laborieux de la sonde urinaire malgré le fil guide laissé précédemment en place. (Il est probable qu'une sténose urétrale évolutive soit déjà constituée).
- Drainage du Retzius.

Le 29/11/1973 : Le périnée est pratiquement cicatrisé ; on enlève la sonde urinaire.

En décembre 1973 : Le malade fait deux pyelonéphrites aiguës qui font découvrir à l'urographie intra-veineuse une lithiase urétérorénale gauche dont la cure aura lieu en janvier 1974.

Jean-François D. a été revu en mars 1974.

- Le périnée est cicatrisé
- Le malade n'accuse pas de troubles urinaires ; il n'a pas de difficultés sexuelles.

Ce malade a eu des suites très longues et très troublées. Il est possible qu'un bilan initial plus précis aurait simplifié son évolution.

Il est probable qu'initialement, il y ait eu une rupture partielle de l'urètre qui ait permis son cathétérisme providentiel. On peut aussi imaginer qu'il se soit produit une nécrose limitée à la portion membraneuse, favorisée d'une part par la profondeur de la plaie périnéale (qui l'aurait privée de ses connexions vasculaires), et d'autre part par les phénomènes septiques locaux.

Le traitement idéal initial de ce malade, une fois le choc corrigé, aurait pu consister en

- une dérivation des urines et des matières par cystostomie et anus iliaque gauche
- la mise en place d'une sonde urinaire
- un drainage large de toute la région périnéale.

Ces gestes n'auraient d'ailleurs peut-être pas pour autant influencé l'infection urinaire rebelle, polymicrobienne, qui a été très préoccupante chez ce malade.

Il faut cependant reconnaître que le diagnostic lésionnel était difficile et ceci d'autant plus que la plaie périnéale n'était pas très étendue et ne permettait guère de prévoir les lésions siégeant en profondeur.

Cette observation constitue de toute façon un excellent exemple de la prudence qu'il faut avoir devant une plaie périnéale en apparence banale.

OBSERVATION N°9

RUPTURE LONGITUDINALE DE L'URETRE. PLAIE VULVOVAGINALE. DISJONCTION SYMPHYSAIRE.

Madame C. est victime le 20/4/1974 d'un grave accident de la circulation : circulant à mobylette, elle est violemment heurtée par une voiture.

A son arrivée, la malade est très choquée ; elle présente

LES LESIONS SUIVANTES :

Une plaie du périnée antérieur saignant massivement, associée à une disjonction complète de la symphyse pubienne. Le sondage urétral est impossible.

Sous A. G. et respiration assistée, est pratiquée une laparotomie sous-ombilicale rejoignant les lésions du pénil.

- Le grand droit est complètement arraché à droite.
- La vessie est refoulée en profondeur.
- Une ouverture du péritoine objective l'absence d'hémorragie intra-péritonéale, l'intégrité des viscères.
- Au niveau de l'étage sous-péritonéal, il existe une rupture longitudinale de l'urètre entre le col et l'orifice distal qui a été désenclavé de la paroi vaginale.
- Le corps de la vessie, eraillé à plusieurs endroits, ne présente pas d'ouverture muqueuse.
- Les décollements spontanés sont très importants en avant et en arrière des pubis.
- L'écartement des pubis est de 13 à 15 cms.

LE TRAITEMENT INITIAL comporte :

d'abord

- une réparation de l'urètre sur sonde n°16, à points séparés de catgut.
- l'hémostase de quelques pédicules artériels et veineux.
- la réalisation d'une cystostomie par sonde de Pezzer avec deux bourses d'enfouissement.
- extrapéritonisation de la vessie.
- fermeture des 3/4 supérieurs de la laparotomie par des points de bronze totaux.
- un drainage par 4 lames ondulées (deux en avant, deux en arrière des pubis).

ensuite

- le passage de 3 gros fils métalliques dans le bassin : deux par les trous

obturateurs, un transosseux.

Ceux-ci ne sont pas serrés immédiatement afin de pouvoir réparer le périnée.

La blessée est mise en position gynécologique ; on pratique alors :

- la réparation sans difficulté du vestibule vulvaire et d'une portion antérieure de muqueuse vaginale.
- la réparation d'une petite déchirure du périnée postérieur.

enfin

- la malade est mise en décubitus dorsal ;
- on serre les fils métalliques pubiens
- on place la malade dans une sangle suspendue.

Encore hospitalisée au moment où nous terminons la rédaction de notre thèse, Madame C. a eu des suites immédiates parfaitement simples, elle est restée apyrétique ; on envisage de lui enlever sa suspension prochainement et de lui enlever sa sonde urinaire à la troisième semaine pour en mettre une d'un calibre supérieur.

Nous avons tenu à rapporter cette observation inédite compte-tenu de sa rareté, la littérature ne relate aucun cas semblable.

III - Dans un dernier groupe, nous avons rassemblé quatre observations dans lesquelles les lésions rencontrées sont particulièrement étendues et profondes, associant : des dégâts périnéaux ouverts graves, une extension aux organes pelviens et un état de choc souvent sévère.

OBSERVATION N° 10

ECRASEMENT DU BASSIN, AVULSION DU RECTUM, DESINSERTION UTERINE. EVOLUTION MORTELLE.

Mademoiselle M. Gisèle, 24 ans, est accidentée de la circulation le 3/8/1971, et arrive au pavillon des urgences dans un état de choc très prononcé.

LES LESIONS PERINEALES sont complexes ; la plaie intéresse le sillon inguino-crural gauche et communique avec le côté opposé, en avant et en arrière du rectum, en désinsérant le canal anal sur tout son pourtour.

LES LESIONS ASSOCIEES comprennent :

- une large plaie de la fesse droite
- un écrasement du bassin
- un tableau d'hémorragie interne qui conduit à l'intervention en urgence.

Celle-ci, conduite par laparotomie médiane, objective, outre une rupture de rate, une désinsertion complète de l'utérus au niveau des culs de sac vaginaux qui oblige à pratiquer une hystérectomie ; elle permet aussi de pratiquer la ligature d'amont et d'aval de l'artère hypogastrique gauche et la suture longitudinale de la veine iliaque interne gauche.

L'intervention se termine par un anus iliaque, un drainage de l'abdomen et par une réinsertion de l'anus par voie périnéale.

En dépit de ces différents gestes, la malade décède en quelques heures, dans un tableau de choc irréversible.

Cette observation, dont nous n'avons pas trouvé d'autre exemple, souligne la gravité que peuvent atteindre les lésions périnéales du fait de leur extension aux organes enchassés dans l'entonnoir pelvien.

En pareil cas, le traitement chirurgical d'urgence doit parer au plus pressé, laissant au second plan le traitement de la plaie périnéale elle-même,

qu'il vaudra mieux protéger par des dérivations de propreté et laisser ouverte en attendant l'amélioration de l'état général.

OBSERVATION N°11

LESIONS PERINEALES MAJEURES ETENDUES DU PENIL AU COCCYX A TYPE D'ECARTELEMENT ASSOCIEES A UNE DISJONCTION SYMPHYSAIRE.

L'observation de cette fillette, longuement détaillée par J.H. NEIDHARDT (75), est tout à fait comparable à celle que rapportait CLAVEL (16) en 1943 :

F.F., 9 ans, subit le 23/11/1970 un violent écartèlement en se faisant happer l'un de ses membres inférieurs par un trolley-bus, celui-ci démarrant avant qu'elle y soit totalement montée.

A son arrivée, elle est dans un état de choc gravissime.

LES LESIONS PERINEALES sont d'aspect horrible par leur étendue : le bassin est béant, les pubis sont disjoints et à nu ; une large brèche traverse sagittalement tout le périnée de l'hypogastre au coccyx, contournant le vagin et le rectum qui sont complètement désinsérés, pour rejoindre en arrière l'articulation sacro-iliaque droite.

La vessie et le sac péritonéal, apparemment intacts, s'extériorisent entre les deux lèvres de la brèche ; l'urètre est intact, mais littéralement "pelé" du col vésical au méat.

Le canal anal est coupé du périnée et l'ampoule rectale ascensionnée dans le pelvis ; celle-ci est déchirée en avant et en arrière verticalement.

La moitié droite du sphincter est détruite, le pédicule anal droit est arraché ; par contre, à gauche, persiste un élément sphinctérien dont le nerf est dénudé mais intact, semble-t-il.

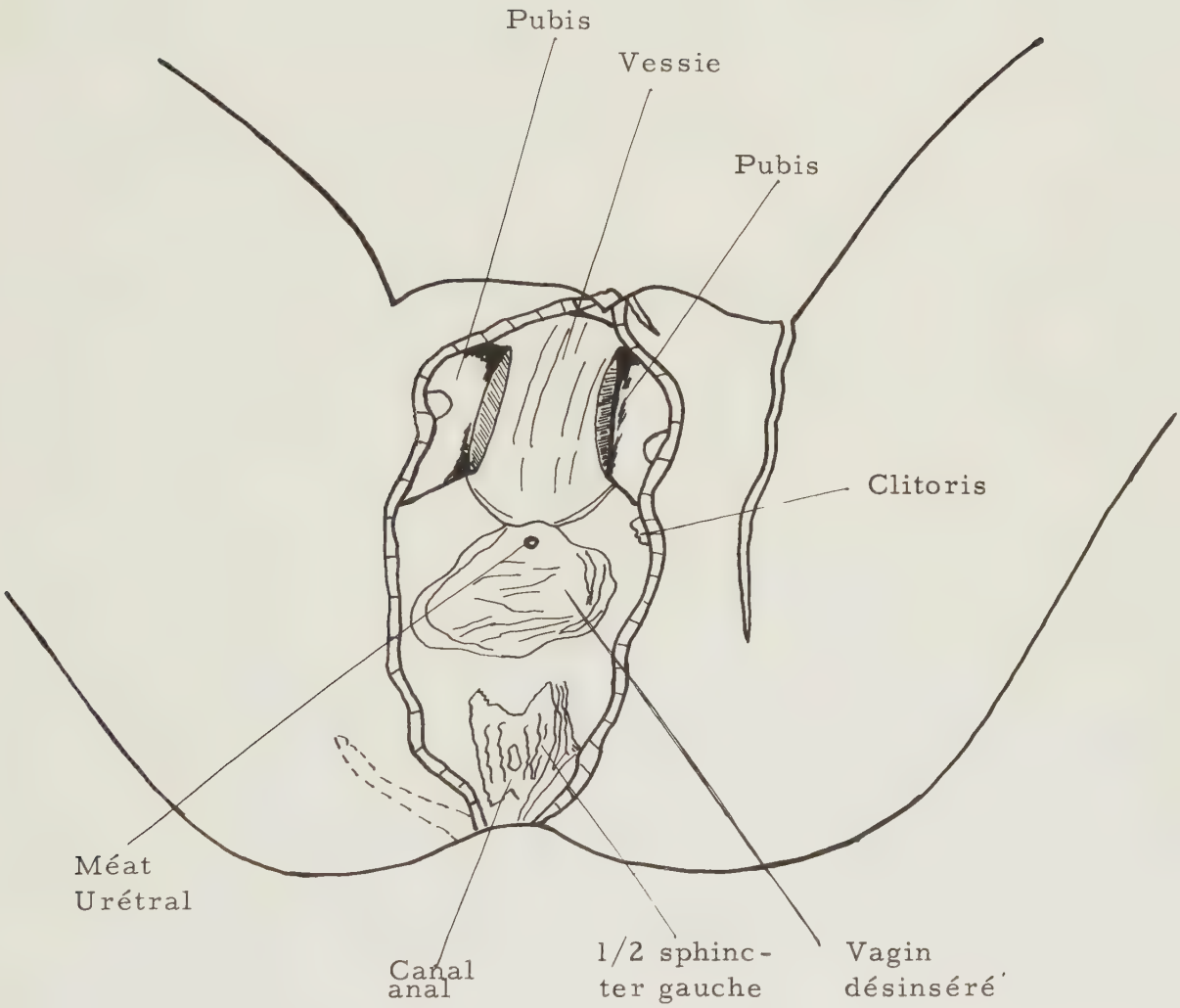
Deux décollements latéraux et sous-péritonéaux mènent très loin dans les flancs.

Il existe enfin à côté de cette lésion principale une seconde plaie qui traverse le périnée ; elle débute dans le pli inguinal gauche, dénude les vaisseaux ilio-fémoraux et s'épuise en avant du coccyx.

L'INTERVENTION sous A.G. et sous couvert d'une réanimation intensive consiste :

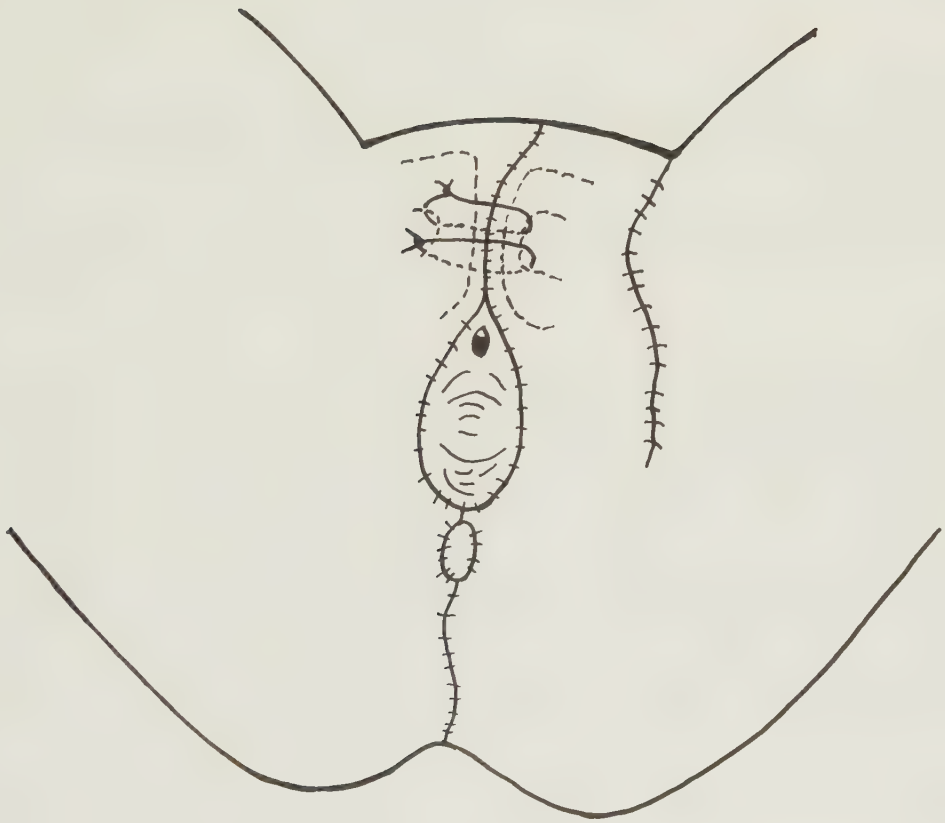
- en l'ostéosynthèse de la symphyse par deux cercles métalliques passant par les trous obturateurs ; ce geste premier redonne un plancher à la vessie et permet de poursuivre l'intervention plus facilement.

- reconstitution de la vulve par suture muco-cutanée ; les petites lèvres,



Observation n°11 Etat initial

Schéma n°8



Résultat post-opératoire immédiat

Schéma n°9

les glandes de Bartholin ne sont plus identifiables.

- abaissement de l'ampoule rectale dont les parois sont réparées et suturées au périnée. On tente de reconstituer le sphincter, mais on manque d'étoffe, et la suture est tendue et peu solide.

- on termine le temps périnéal en laissant un drain de redon dans chaque décollement, puis par une courte médiane sus-ombilicale ; on vérifie l'intégrité du grand ventre et on pratique un anus transverse à la QUENU. Un drainage aspiratif sus-pubien est enfin laissé en place.

LES SUITES sont longues mais favorables.

- reprise très rapide du transit

- apparition d'une infection urinaire précoce et importante, polymicrobienne, qui durera jusqu'au 16e mois.

- très rapidement, en quelques mois, les fonctions vésicales seront normales en dépit d'une incontinence initiale à l'ablation de la sonde ; une urographie pratiquée un an plus tard sera normale.

- sur le plan anal, le sphincter est souple mais faible, la suture sphinctérienne a lâché ; au 6e mois, un électromyogramme décèle une activité indiscutable à gauche, mais faible. Seize mois après l'accident est entreprise une tentative de reconstruction directe du sphincter selon le procédé de LOYGUE (57), elle ne conduira qu'à un résultat encore imparfait.

Six mois plus tard est entreprise une nouvelle intervention qui permet alors de "suturer facilement les deux douilles fibreuses qui renforcent les extrémités du sphincter"."La suture est faite au catgut chromé fin ; elle est à peine recouverte par le plan muqueux et la plaie est laissée ouverte dans sa partie externe cutanée ; de minutieux soins locaux assurent une cicatrisation sans incident. "

Un mois plus tard, la rééducation sphinctérienne est entreprise par des manoeuvres simples : contraction sur le doigt, rétention d'une sonde à ballonet. rétention volontaire d'un lavement.

- deux ans et demi après l'accident, l'anus transverse est fermé, la continence est correcte.

Revue récemment, F. F. a une récupération sphinctérienne pratiquement totale ; les mictions sont normales ; les menstruations se produisent régulièrement.

La malade de CLAVEL (16), dans les mêmes circonstances, présentait as-

sociés à une disjonction ouverte symphysaire :

- un éclatement de la fourchette
  du sphincter vaginal
  du sphincter anal
- une désinsertion de l'urètre à la vulve.

Chez elle aussi, il avait été pratiqué une synthèse première de la symphyse ayant permis de soutenir la vessie qui ptosait à travers la brèche périnéale, l'ostéosynthèse avait été complétée par suspension dans un hamac de Böhler. La suite du traitement était la même ; deux ans après, la malade était guérie.

Chez ces deux malades, le geste orthopédique a eu lieu en premier ; il aurait certainement été illusoire d'agir autrement.

Si les urologues, et en particulier MOULONGUET (73), KUSS, BRISSET (73), accordent beaucoup d'importance à la réduction des déplacements osseux, lorsque ceux-ci sont importants au cours des ruptures de l'urètre postérieur, cette réduction s'impose davantage encore lorsqu'il s'agit d'une disjonction symphysaire, quel que soit le moyen utilisé : synthèse ou réduction orthopédique (R. et J. JUDET -48- et STULZ -95-) et, à fortiori, lors de telles lésions d'écartèlement.

Nous n'avons pas trouvé d'observation semblable dans la littérature susceptible de nous faire entrevoir une autre attitude.

Le second point, sur lequel nous reviendrons ultérieurement, est celui de l'attitude que nous avons adoptée devant la déficience sphinctérienne. La technique de LOYGUE (57) a donné entière satisfaction, après nous être assurés, comme le préconise son auteur, de la persistance d'éléments sphinctériens valables par l'électrodiagnostic. Nous insistons à ce sujet sur l'intérêt de la dérivation des matières en amont, mais aussi sur le recours aux petits moyens permettant de rééduquer le muscle de façon progressive (SARLES J. Cl -86-) : contraction du sphincter sur le doigt, rétention volontaire d'un lavement, soins d'hygiène constants.

OBSERVATION N°12

VASTE PLAIE RECTOVAGINALE AVEC RUPTURE SPHINCTERIENNE ASSOCIEE A UNE FRACTURE DES BRANCHES ILIO ET ISCHIOPUBIENNES GAUCHES ET UNE FRACTURE A GROS DEPLACEMENT TRANSCOTYLOIDIEN DROIT.

Madame B. Mireille circulait le 22/9/1972 au bord d'une route en poussant le landeau de sa petite fille ; elle a été fauchée par une voiture dont la particularité était d'avoir une aile déchiquetée.

Admise en urgence à l'hôpital d'Avallon, cette dame présentait un état de choc intense et

LES LESIONS SUIVANTES :

Outre un traumatisme crânien majeur avec fracture de la voute, et une importante fracture du bassin :

- une vaste plaie rectovaginale, avec section des sphincters ;
- une très large plaie décollée de la fesse gauche.

LE TRAITEMENT D'URGENCE a consisté au parage de la plaie rectovaginale et à la reconstitution soigneuse des plans, sans suture primaire du sphincter et sans colostomie de dérivation, ceci en raison de l'état très préoccupant de la blessée. Les différentes plaies sont parées et drainées, un sérum antitétanique est pratiqué.

EVOLUTION - SUITES

L'état de la malade s'aggravant rapidement sur le plan neurologique, celle-ci doit être rapidement transférée dans un centre spécialisé où elle sera surveillée pendant une semaine.

Lorsqu'elle revient dans le service, la cicatrisation périnéale, qui avait bien commencé, se poursuit de façon excellente.

L'état général s'améliorant, il est décidé le 20/10/1972 de pratiquer un anus iliaque gauche comme premier temps de la réfection sphinctérienne.

Courant novembre 1972, la cicatrisation cutanée des plaies de la région anale et de la région vaginale est acquise complètement.

Le 30 novembre 1972, on envisage la réparation du sphincter anal et une périnéorraphie postérieure : sous A. G., résection du bloc cicatriciel antérieur très simple ; recherche des deux extrémités du sphincter que l'on retrouve

sans difficulté, que l'on avive et que l'on suture au catgut chromé sans tension notable. Mise en place d'une soie périanale pour assurer la mise au repos complète du sphincter par ce cerclage, placé pour une quinzaine de jours. Réfection du périnée postérieur et du canal vaginal sans problème particulier.

L'évolution de cette dernière intervention est simple ; la cicatrisation est obtenue rapidement ; la baguette de verre est enlevée le 15/12/1972.

Le 12/2/1973, la malade part en maison de repos ; son sphincter est tonique, la continence totale et parfaite.

Un an plus tard, l'état anopérinéal est parfait ; malheureusement, il persiste des séquelles importantes du traumatisme crânien.

A la différence des observations précédentes, cette malade n'a pas eu, compte tenu de son état général, de réparation immédiate, puisque celle-ci a eu lieu deux mois après son accident. Le résultat en a été tout aussi favorable grâce à une réparation précise du sphincter sous couvert d'une colostomie ; le cerclage de l'anus, très anciennement utilisé et proposé par THIESCH, constitue certainement un artifice méritant d'être retenu comme moyen de soutenir provisoirement les sutures musculaires. Il est probable, enfin, que, compte tenu des circonstances étiologiques, cette blessée ait présenté une rupture du périnée selon deux mécanismes :

- direct (l'aile déchiquetée de la voiture)
- indirect par contiguité (la fracture à grand déplacement du bassin).

OBSERVATION N°13

TRES GROS DELABREMENT PERINEAL ETENDU DE LA RACINE DES BOURSES AU SACRUM AVEC AVULSION DU RECTUM ET FRACAS DU BASSIN. GUERISON.

Notre dernière observation est celle de Monsieur S. J., 18 ans, victime d'un grave accident de la circulation le 22/4/1966.

LES LESIONS PERINEALES existent sous forme d'une vaste plaie sagittale étendue du scrotum, qui est désinséré dans sa partie postérieure, au sacrum. L'anus est totalement désinséré, et le rectum ascensionné en masse. L'urètre est intact.

Ces lésions s'associent à une fracture du bassin, à une fracture ouverte du fémur droit, avec broiement musculaire important de la cuisse.

L'INTERVENTION permet de reconstruire le scrotum, d'abaisser le rectum que l'on suture par une couronne de points à la peau périnéale, à l'endroit de la désinsertion. Au cours de cette vérification, on note que le sphincter et les pédicules anaux sont bien intacts.

Une grosse mèche est tassée dans la fosse ischiorectale droite dont l'hémostase est difficile ; elle ressort par une plaie de la région obturatrice non suturée ; on la double par un gros drain de Monod multiperforé que l'on met en aspiration continue.

Une courte laparotomie confirme l'intégrité des viscères abdominaux.

On termine par un anus iliaque gauche, une sonde de Pezzer est laissée dans le bout colique supérieur.

La fracture du fémur est traitée séparément par parage, suture, traction.

LES SUITES :

- au 10e jour : premier pansement sous A. G. ; ablation de la mèche et du drain de Monod, la suture anale semble résistante.
La cicatrisation du scrotum est en bonne voie. Nécrose cutanée de la face interne et postérieure de la cuisse ; excision des tissus sphacélés.

- au 20e jour : deuxième pansement sous A. G. ; l'anus présente une bague de sclérose qui laisse mal augurer des fonctions sphinctériennes ultérieures.
Les décollements de la cuisse et de la fosse ischiorectale se comblent

rapidement ; l'ensemble des plaies bourgeonnent de façon satisfaisante.

- au bout d'un mois : Mise en place d'un fixateur d'Hoffmann sur la cuisse droite ; il sera gardé 9 mois ; la consolidation du fémur sera obtenue en 10 mois.

- au 5e mois : l'anus est incomplètement continent ; ce n'est qu'au 10e mois après physiothérapie que la contraction sphinctérienne sera correcte et suffisante.

L'anus iliaque gauche sera fermé au 14e mois.

Le résultat final est très correct puisque le malade n'a aucun problème sphinctérien, aucun problème sexuel ; la guérison est totale.

Cette dernière observation illustre une fois encore le rôle bénéfique du drainage large, de la dérivation des matières dont nous avons déjà plusieurs fois parlé.

CHAPITRE V

REVUE SYNTHETIQUE DE NOS OBSERVATIONS

ETUDE ANATOMO-CLINIQUE DES LESIONS PERINEALES OUVERTES GRAVES

Nous envisagerons dans ce chapitre, après avoir revu rapidement l'ensemble de nos observations, quels sont les aspects cliniques que peuvent revêtir les lésions périnéales au cours des traumatismes abdomino-pelviens.

I - REVUE SYNTHETIQUE DE NOS OBSERVATIONS

Nous reprendrons la classification adoptée précédemment.

Notre premier groupe comprend quatre malades présentant :

DE VASTES DELABREMENTS CUTANEO-MUSCULOAPONEVROTIQUES SANS LESION GENITO-URINAIRE OU ANORECTALE. (cf tableau 1)

Trois malades ont bénéficié d'une dérivation des matières
- deux par anus iliaque gauche
- un par anus transverse

La dérivation a été associée à une mise à plat périnéale et à un drainage large des lésions.

L'évolution longue (en moyenne 10 mois), émaillée de phénomènes infectieux locaux et généraux en dépit d'une antibiothérapie intensive, a été néanmoins favorable, puisque ces trois malades ont guéri avec un résultat final très satisfaisant.

Le quatrième malade ayant subi initialement une fermeture du périnée sans drainage est décédé dans un tableau de choc septique avec ictère grave.

Dans un deuxième groupe, nous avons regroupé cinq malades présentant :

UNE VASTE PLAIE PERINEALE INTERESSANT LE PERINEE ANTERIEUR ET / OU LE PERINEE POSTERIEUR AVEC LESIONS GENITO-URINAIRES ET / OU LESIONS ANORECTALES. (cf tableau 2)

	traitement initial	évolution et traitement ultérieur	durée d'évolution	résultats
obs n°1	drainage large des décollements. Reconstitution cutanée Anus iliaque gauche	lent bourgeonnement. Greffes dermo-épidermiques qui prendront en totalité.	un an	cicatrisation parfaite.
obs n°2	drainage large Anus transverse	- infection périnéo-fessière sous antibiothérapie, malgré les pansements quotidiens. - oxygénothérapie hyperbare - greffes dermo-épidermiques.	un an	résultat esthétique satisfaisant.
obs n°3	mise à plat Anus iliaque gauche.	syndrome infectieux sévère Sphacèle étendu Oxygénothérapie hyperbare Greffes	huit mois	guérison Prise totale des greffes.
obs n°4	fermeture du périnée sans drainage Cystostomie	choc septique hémorragies périnéales profuses ligature des hypogastriques mise à plat du périnée anus iliaque gauche		exitus 8e jour état septicémique ; coma hépatique grave.

Tableau 1

	La Plaie	Traitement initial	Evolution et traitement ultérieur	Durée d'évolution	Résultat
obs n°5	désinsertion de l'urètre au méat. Avulsion vaginale.	abaissement de l'urètre et du fourreau vaginal. Suture	cicatrisation acquise au 15e jour.	un mois	guérison
obs n°6	rupture de l'urètre au ras du col vésical. rupture du vagin descendant à la vulve. fracture de l'arc antérieur.				exitus
obs n°7	rupture urètre périnéal plaie du creux ischio rectal. fracture ouverte du bassin.	Urétrorraphie sur sonde sans cystostomie.	Phlegmon urineux du périnée. Cystostomie.	un an	petite dysurie. troubles sexuels.
obs n°8	vaste délabrement prérectal avec rupture urètre membraneux (?). fracture complexe bassin	Suture périnéale simple	complications multiples : septiques, hémorragiques nécessitant mise à plat, cystostomie, colostomie.	neuf mois	favorable
obs n°9	rupture longitudinale de l'urètre, plaie vulvo-vaginale disjonction symphysaire	Suture cystostomie ostéosynthèse de la symphyse.			favorable

Tableau 2

	La Plaie	Traitement immédiat	Evolution et traitement ultérieur	Durée d'évolution	Résultat
obs 10	avulsion du rectum. désinsertion utérine. écrasement du bassin.	hystérectomie	choc hémorragique irréversible		exitus
obs 11	écartèlement avec lésions périnéales majeures étendues du pénil au coccyx. disjonction symphysaire.	ostéosynthèse de la symphyse. Reconstruction périnéale totale. anus iliaque gauche.	incontinence sphinctérienne nécessitant plusieurs sphinctéroplasties	deux ans	Très favorable
obs 12	vaste plaie vaginale et anorectale formant un véritable "cloaque" Fracture complexe du bassin.	parage, drainage, reconstruction soigneuse des plans sans suture primaire du sphincter anal.	anus iliaque gauche périnéorraphie postérieure sphinctéroplastie.	un an	guérison
obs 13	très gros délabrement périnéal. avulsion du rectum. fracas du bassin	abaissement du rectum, suture. parage, drainage du périnée. anus iliaque gauche.	lentement favorable.	un an	guérison

Tableau 3

Une malade a eu une évolution mortelle, certainement du fait de son grand âge (observation n°6).

Les quatre autres ont eu une évolution favorable avec, cependant, la survenue au 8e jour (observation n°7) d'un phlegmon urineux ayant conduit à une cystostomie secondaire, et de complications septiques et hémorragiques, avec nécessité de pratiquer une double dérivation. (observation n°8)

Le troisième groupe, enfin, comprend quatre malades chez lesquels

LES DEGATS PERINEAUX ETAIENT PARTICULIEREMENT GRAVES PAR LEUR ETENDUE ET LEUR PROFONDEUR. (cf tableau 3)

En dehors de l'observation n° 10, nos trois malades suivants ont eu une évolution très favorable ; chacun d'eux a bénéficié d'une colostomie de dérivation qui a chaque fois permis de traiter les lésions anorectales (déchirure sphinctérienne ou désinsertion anorectale) à l'abri des complications septiques qui auraient pu survenir.

Sur un total de 13 malades, nous avons enregistré trois décès, dont deux très précoces. Ce fait mérite d'être noté, car on pourrait être enclin à penser que la mortalité de telles lésions est plus élevée. Leur contexte de survenue dans un tableau de polytraumatisme souvent grave, l'importance des lésions osseuses du bassin, les nombreuses complications (infectieuses, hémorragiques) rendent les suites souvent longues et troublées, mais n'affectent heureusement que peu la mortalité.

Sur nos dix malades restants, huit ont un résultat très satisfaisant ;

- l'un d'eux (observation n°7) présente une petite dysurie avec des troubles sexuels ;

- le dernier est encore hospitalisé, mais a toutes chances d'avoir un excellent résultat.

II - ETUDE ANATOMO-CLINIQUE

Quel est, finalement, à la lumière de notre expérience et de nos recherches, l'aspect de la lésion ouverte grave du périnée ? .....

1) Simplement étendue aux formations musculo-aponévrotiques et cellulo-graisseuses, elle peut avoir une allure impressionnante du fait

- de son caractère hémorragique

- de son étendue en superficie avec larges décollements et lésions de broiement, circonscrivant les orifices naturels et allant jusqu'à la racine des cuisses latéralement, jusqu'à la région fessière en arrière.

- de son association à une désinsertion de la racine des bourses

- de son étendue en profondeur, avec ouverture large des fosses ischiorectales, désinsertion des releveurs de l'anus, réalisant soit un véritable délabrement périanorectal, soit un "pelage" de l'urètre.

Les lésions périnéales sont, nous l'avons vu, dans ce cas toujours graves, car :

- les lambeaux décollés, privés d'une partie de leurs connexions vasculaires, verront leur avenir voué à la nécrose qui ne se manifestera pas forcément dans les premières heures après l'accident.

- l'infection y est toujours présente précocement, en dépit des plus grandes précautions que l'on apportera à leur traitement.

- leur évolution se fait inexorablement vers la rétraction et la sclérose qui enserre les orifices naturels et qui peut être responsable de sténose vaginale, de sténose rectale basse.

2) Atteignant dans d'autres cas soit la région urogénitale, soit la région anorectale, soit le périnée dans son ensemble, les dégâts périnéaux sont représentés par l'association aux lésions précédentes (décollements cutanés, lésions de sphacèle ....) de

L'ATTEINTE DE L'APPAREIL UROGENITAL BAS :

- chez l'homme :

- rupture de l'urètre bulbaire - périnéal - ou membraneux ; rupture facilement objectivée à travers la brèche périnéale, ou seulement reconnue lors du sondage lorsque l'on retrouve l'extrémité de la sonde urétrale dans la profondeur de la plaie périnéale.

- plaie profonde de la racine des bourses qui peut être totalement désinserrée.

- plaie très hémorragique des formations érectiles.

- chez la femme

- désinsertion de l'urètre au niveau du méat, associée à une plaie de la partie antérieure de la vulve.

- désinsertion de l'urètre au niveau du col vésical.

- rupture longitudinale de l'urètre, enfin, qui est rarissime.

Ces trois lésions sont pratiquement toujours associées de façon constante

- soit à une plaie ou de multiples lacérations du vestibule

- soit à une désinsertion vaginale circonférentielle au niveau de la vulve.

- soit à une déchirure vaginale longitudinale plus ou moins étendue.

Ces lésions sont révélées sous forme d'une hémorragie génitale ou urétrale et nécessitent un toucher vaginal ou un examen au spéculum, ainsi qu'un sondage précoce et aseptique. En cas d'impossibilité de celui-ci, si la sonde ne passe pas directement dans le vagin (objectivant alors une fistule urétrovaginale), il faudra recourir à l'urétrographie rétrograde ou à l'urographie intraveineuse qui affirmera le diagnostic.

SI LES LESIONS S'ADRESSENT AU PERINEE POSTERIEUR, il peut s'agir

- d'une désinsertion périnéale du canal anal qui sera ascensionné dans la profondeur du pelvis et que l'on sentira à bout de doigt.

- d'une déchirure ou d'une rupture complète du sphincter anal antérieure, postérieure ou latérale que l'on reconnaîtra facilement au milieu d'un vaste délabrement périrectal précocement souillé de matières.

- d'une rupture du rectum sous-péritonéal prolongeant une déchirure du sphincter vers le haut, ou isolée et communiquant avec une plaie du creux ischiorectal ou de la région fessière. Cette plaie est parfois évidente lorsqu'elle est large et déchiquetée ; d'autres fois, il faudra savoir la rechercher minutieusement en débridant une plaie périrectale ou en pratiquant une rectoscopie.

- d'une rupture du rectum intrapéritonéal , prolongement d'une plaie du rectum sous-péritonéal ; elle doit être redoutée et doit conduire à la laparotomie au moindre doute.

3) Au maximum, le périnée est éclaté ; ces cas sont le fait des disjonctions symphysaires.

On se trouve en présence d'une large brèche étendue dans le sens sagittal, les conduits urogénitaux et anorectaux ont perdu leurs attaches périnéales :

urètre, vagin, canal anal et rectum sont désinserrés ou rompus ; la vessie ptose entre les lèvres de la brèche ; le sphincter anal est détruit ou largement endommagé ; la cloison recto-vaginale a cédé et donne à la région l'aspect d'un vaste cloaque.

Les décollements sont très profonds et peuvent s'étendre jusque dans les fosses iliaques ; au maximum, utérus ou prostate peuvent être désinserrés.

Le tableau est toujours dramatique, l'état de choc très profond.

CHAPITRE VI

CONSEQUENCES CLINIQUES

CONDUITE A TENIR DEVANT UNE PLAIE PERINEALE GRAVE D'ORIGINE TRAUMATIQUE

Nous allons revenir, au cours de ce chapitre, sur des notions que nous avons déjà évoquées à propos de telle ou telle observation. Il est nécessaire d'y apporter de nombreuses précisions et d'entrevoir l'attitude parfois différente de la notre de certains auteurs.

I - CONSEQUENCES CLINIQUES

Au terme de notre étude, DEUX ELEMENTS APPARAISSENT ESSENTIELS :

- LE PREMIER consiste en la nécessité d'un BILAN LESIONNEL PRECIS immédiat chaque fois que celui-ci est possible (absence de choc permettant d'explorer le périnée, le malade étant dans la position de la taille ; absence d'une ou de plusieurs autres lésions concommitantes nécessitant d'être traitées d'abord : lésion crânio-cérébrale, volet thoracique, hémorragie interne, rupture d'un viscère creux . . .).

Ce bilan, s'aidant de l'interrogatoire qui précisera les circonstances, l'heure de l'accident, comportera :

1) une radiographie du bassin, il est, en effet, désormais évident que la statique générale du cadre osseux pelvien joue un rôle de premier ordre dans la génèse des lésions périnéales ouvertes graves.

Dans neuf de nos observations, une fracture du bassin était associée à la plaie périnéale ; dans tous les cas, elle était à grand déplacement, comprenant toujours une rupture uni ou bilatérale de l'arc antérieur au niveau de ses branches. Deux de nos cas comportaient une disjonction symphysaire.

Nous avons abordé le problème du mécanisme, nous n'y reviendrons donc pas. Nous devons simplement insister sur le fait que ces fractures poseront toujours des problèmes thérapeutiques. Exceptées les disjonctions symphysaires, les lésions osseuses relèveront du seul traitement orthopédique, en urgence tout du moins, en raison du risque d'ostéite que ferait courir toute ostéosynthèse.

2) un examen clinique du périnée avec :

- évaluation précise de l'étendue de la plaie ainsi que de sa profondeur

- appréciation de son caractère souillé ou non, de l'importance des décollements

- appréciation de la vitalité des lambeaux cutanés et de l'étendue du sphacèle

- recherche d'un écoulement d'urine ou de matières par la plaie, de sang par le vagin ou l'anus

- touchers pelviens systématiques ;

Ceux-ci permettront d'apprécier au milieu de la plaie périnéale, l'intégrité

- de l'urètre (que l'interrogatoire aura déjà permis de confirmer ou non)
- du vagin et du vestibule vulvaire
- de la prostate, du rectum et du canal anal.

Cet examen clinique du périnée sera complété chaque fois qu'il sera nécessaire par des EXPLORATIONS INSTRUMENTALES :

- sondage urétrovésical à la recherche d'une rupture de l'urètre noyée au fond de la plaie.
- examen au spéculum du vagin.
- rectoscopie prudente.

- LE SECOND ELEMENT ESSENTIEL découle du bilan lésionnel précis ; il consiste dans l'appréciation du facteur "RISQUE INFECTIEUX".

Nous avons vu la fréquence et la gravité d'un tel risque, nous en avons donné les raisons, observé les conséquences.

L'appréciation de ce risque conditionne :

- l'attitude à adopter vis-à-vis de la peau ;
- celle à adopter vis-à-vis des conduits génito-urinaires.

La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, auront toujours une vitalité dont l'appréciation immédiate est impossible, car le milieu est septique ; le geste à exécuter sera donc un geste d'excision la plus économique possible et de parage, sans tentative de reconstruction immédiate qui est dangereuse.

Les conduits génito-urinaires devront être reconstitués, les sphincters ré-

parés.

Et dans l'un et l'autre cas, afin d'obtenir une chance de succès, un drainage des matières et des urines sera indispensable

- pour le confort du malade dont les soins seront ainsi facilités ;

- pour l'assurance d'un bourgeonnement aseptique des plaies ;

- pour la protection des sutures au niveau de l'urètre, du vagin, du canal anal et du rectum.

II - CONDUITE PRATIQUE

Nous venons de voir la nécessité d'un bilan lésionnel complet et précis.

Les plaies périnéales traumatiques ont toujours, lorsqu'elles sont graves, un certain degré de complexité qui nécessite d'aborder séparément les lésions en fonction de leur type et de leur siège ; c'est ainsi que nous envisagerons successivement l'attitude à adopter vis-à-vis

- de la peau et des plans sous-jacents à l'exclusion des sphincters ;
- de l'anus et du rectum ;
- de l'urètre ;
- des organes génitaux ;
- des organes pelviens profonds.

L'évolution souvent longue nous conduira d'autre part à dire quelques mots de la conduite pratique secondaire. Nous nous attarderons davantage sur les gestes à pratiquer en urgence.

1) CONDUITE PRATIQUE IMMEDIATE

Une fois le risque vital écarté par le traitement approprié d'une lésion majeure associée, il convient, souscouvert d'une réanimation intensive, de pratiquer le traitement des lésions périnéales. Cette étape sera conduite sous anesthésie générale, le malade en position de la taille, le périnée largement exposé.

Nous envisagerons artificiellement et séparément la conduite à tenir vis-à-vis de :

1.1 - la peau périnéale et des plans sous-jacents à l'exclusion des sphincters.

Ils sont le siège de décollements et d'arrachements souvent étendus qui rejoignent l'espace décollable ischiorectal et le fascia superficialis des fessiers.

Il faut, avant tout, exécuter un PARAGE, qui comportera : une toilette soigneuse de la région contuse, avec ablation des corps étrangers, excision des tissus broyés et sphacélés (excision économique au départ que l'on pourra toujours compléter dans un second temps si certains lambeaux se nécrosent), une hémostase précise.

Toute reconstruction immédiate des lambeaux est déconseillée et dangereuse, d'une part parce que leur vitalité est douteuse, d'autre part parce que le milieu est septique très rapidement.

La mise à plat des lésions, leur drainage large par des lames ondulées ou de gros drains est l'attitude qu'il faut adopter.

Les pertes de substances devront être couvertes

- soit par un pansement inflammatoire cousu permettant le bourgeonnement et protégeant les structures sous-jacentes.

Il est préférable pour ces pansements d'utiliser le tulle gras ou la biogaze. Ils ne favorisent pas l'infection, aident la détersion, accélèrent la pousse des bourgeons charnus. Ils sont faciles à mettre et à enlever et leur rôle s'arrête lorsque le bourgeon sain a été obtenu. (D. MOREL FATIO -69-)

- soit par une greffe cutanée libre pour permettre un sauvetage de la région périnéovulvaire et anorectale en protégeant le méat urinaire, le sphincter, évitant les rétractions ultérieures (Ch; DEDIER). Ce type de greffe, véritable pansement à la peau (D. MOREL FATIO -70-) est destiné à améliorer les conditions locales et à préparer le terrain à une intervention réparatrice ultérieure. Il permet, en outre, dans les cas les plus favorables, de se passer d'une seconde intervention, la greffe s'épaississant et s'assouplissant secondairement.

D'autres fois, elle se rétracte suffisamment pour attirer les téguments sains de voisinage, ce qui permet son exérèse secondaire et une suture bord à bord des tissus rapprochés sans tension.

La mise à plat, le drainage des espaces décollés adjacents, la couverture des pertes de substances devront être complétés par une colostomie dont nous préciserons prochainement les modalités. Celle-ci constitue à elle seule un des facteurs de la guérison.

Passées les premières heures, l'attitude sera encore plus à la prudence, les règles du parage et de la mise à plat seront encore plus impératives ; et c'est à ce stade d'une plaie déjà largement infectée en particulier par la flore anaérobie que le recours à l'oxygénothérapie hyperbare rendra de grands ser-

vices.

Sa réalisation est simple, son intérêt certain, à condition d'être appliquée précocement. Elle ne s'adresse en principe qu'à la flore anaérobie, mais son utilisation de plus en plus large peut certainement être envisagée pour d'autres germes (8).

Dans tous les cas, elle aura de toute façon une action bénéfique sur le bourgeonnement des plaies qu'elle favorisera.

Nous pensons qu'il n'est pas inutile de rappeler que tout pansement gras doit être temporairement enlevé au cours des séances d'oxygénothérapie hyperbare ; dans le cas inverse, le malade risquerait de brûler avec le caisson ...

Le complément utile de tous ces gestes sera l'installation du malade sur un lit de mousse, et parfois en décubitus ventral pour assurer une cicatrisation plus rapide et de meilleure qualité.

Nous avons précédemment évoqué l'existence possible d'une dissection gazeuse rétrosacrée pouvant remonter assez haut au niveau de la colonne lombaire (J. H. MORTON -71- ; MAC LEAN, W. SMATHERS -59-) et communiquant avec la plaie périnéale.

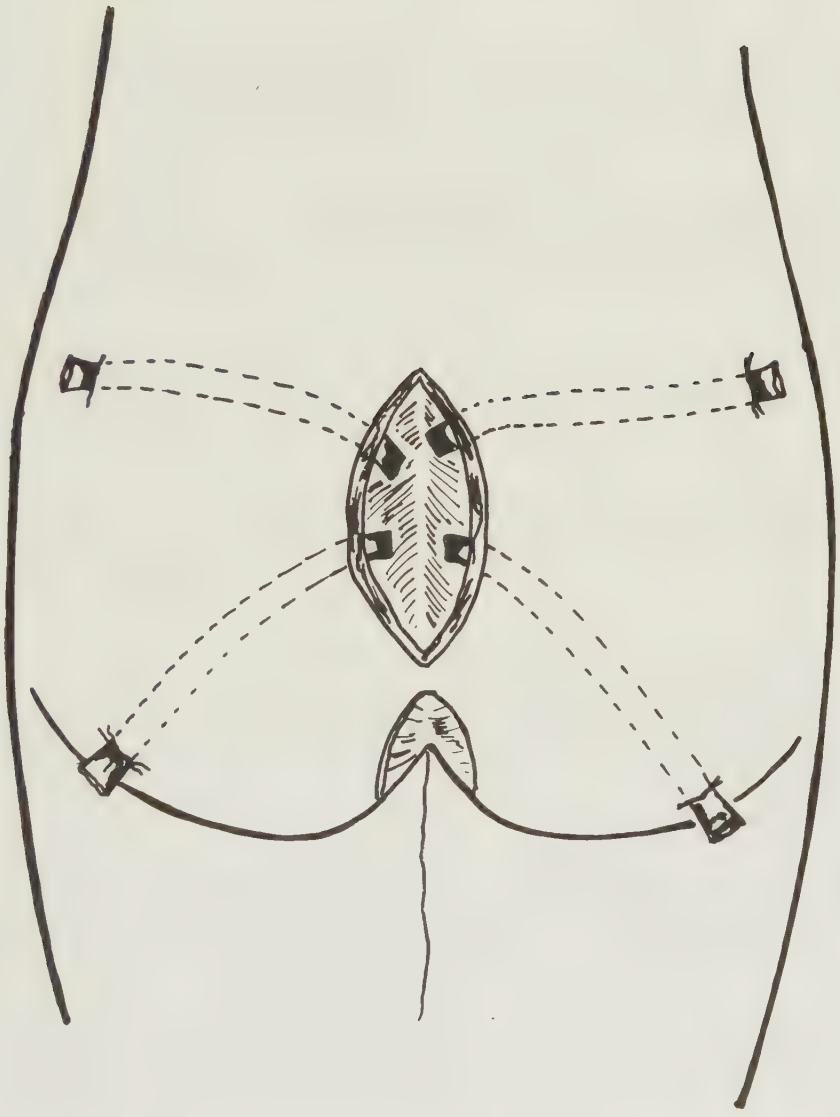
Un tel décollement ne semble avoir aucune tendance spontanée à se combler (J. H. MORTON), c'est pourquoi il est préférable de l'inciser précocement sur la ligne médiane, de le laisser ouvert et de le drainer largement. Ce n'est que secondairement que l'on envisagera de faire une greffe cutanée libre pour combler la perte de substance médiane.

1.2 - L'anus, le canal anal et le rectum

Le traitement sera dicté par le type des lésions ; nous en décrirons trois :

- la désinsertion du canal anal ou avulsion du rectum
- la déchirure sphinctérienne
- la plaie du rectum sous-péritonéal

- Devant une avulsion du rectum, le geste consistera à abaisser le rectum et le canal anal ascensionnés dans le pelvis sous l'action des releveurs ; la reconstruction sera simple grâce à l'aide d'une couronne de points de catgut chromé qui solidariseront la peau périnéale et le canal anal.



Dissection gazeuse rétrosacrée avec plaie périnéale au cours d'un traumatisme abdominal fermé.

Technique de drainage d'après J. H. Morton (71)

Schéma n°10

Cette réparation ne semble pas poser de problèmes particuliers (66, 103).

BOFINGER (9) préconise de ne pas trop rapprocher les points de suture et de drainer largement. V. B. FENNWARTH (32) associe ancrage et drainage.

Ces sutures seront dans tous les cas protégées et soulagées par une colostomie iliaque gauche, les auteurs sont tous d'accord sur ce point.

- La déchirure sphinctérienne, lorsqu'elle est complète antérieure, postérieure ou latérale doit être réparée en urgence, à moins qu'une perte de substance importante empêche tout rapprochement.

LUNG (58) est, lui aussi, partisan d'une telle attitude et estime que même si les fibres musculaires du sphincter strié se rétractent, une reprise ultérieure en sera facilitée d'autant.

L. E. HUGUES (44), SILER V. E. (91), FROMAN (35), BOUSQUET R. (10), C. GAUTHIER BENOIT (36) sont unanimes sur la réparation immédiate du sphincter et sur la colostomie de protection.

KLEIN et SCARBOROUGH (51), à l'occasion d'une plaie particulièrement délabrante, n'ont réalisé cette réparation que douze mois après l'accident initial avec un bon résultat.

D. W. MAC LEAN et W. SMATHERS (59) ont, dans tous les cas, une attitude beaucoup plus réservée et ont davantage recours aux petits moyens (drainage périanal, pansements . . .), réalisant dans un premier temps une mise à plat de la région sous couvert d'une colostomie, réservant la réparation à un temps ultérieur.

L'importance qu'il faut attacher à la réparation sphinctérienne est évidente : l'incontinence constitue à elle seule une infirmité grave. Si l'on doit s'efforcer de pratiquer une réfection du sphincter immédiatement, celle-ci n'est pas toujours possible. (FRANCILLON J. -34-)

- de façon définitive lorsque le sphincter est complètement détruit ;
- de façon temporaire s'il existe une suppuration loco-régionale, et

pour ce qui nous intéresse, si le malade n'est pas pris en charge précocement.

De toute façon, la colostomie constituera là encore un appoint important, avant la réparation pour permettre l'assèchement du périnée, après pour être assuré d'un bon résultat.

- Devant une plaie du rectum sous-péritonéal ; nous n'avons pas une grande expérience dans le cadre de notre sujet.

Il nous semble cependant souhaitable de pratiquer trois gestes :

- une colostomie
- une suture primaire du rectum
- un drainage très large de tout l'espace périrectal.

a) une colostomie

Elle est indispensable, même si certains ne la réservent qu'aux larges plaies difficiles à fermer (THOMAS -96-), ou s'en abstiennent chez l'enfant où la plaie rectale serait facile à fermer par voie périnéale (LEMBRADE -54-).

Celle-ci doit permettre une dérivation totale des matières qui ne viendront plus souiller le périnée, et la préférence de beaucoup d'auteurs va à la colostomie iliaque gauche en canon de fusil (WANEBO -103- ; KAUFER -50- ; LEMBRADE -96-). Elle permet, en outre, de réaliser en fin d'intervention un grand lavage antiseptique du bout inférieur qui sera ainsi débarrassé de matières (LUNG -58- ; MANDEL -63-).

b) une suture primaire du rectum

Celle-ci est de réalisation facile lorsque l'espace périrectal, les fosses ischiorectales sont largement ouvertes, que la plaie rectale est bien visible et d'accès facile. Ce n'est pas la règle et c'est ce qui explique les attitudes contradictoires de certains auteurs :

Pour LUNG (58), la plaie du rectum sous-péritonéal doit être suturée chaque fois que possible.

C. GAUTHIER BENOIT (36) pense que la suture est inutile si la plaie est petite ; il l'aborde par voie endorectale après dilatation, introduit un drain dans la brèche qu'il laisse en place quelques jours, estimant que ce geste suffit à guérir.

R. BOUSQUET et H. CHARLEUX (10) associent drainage transanal et pelvien en cas de lésion périnéale, mais ne pratiquent pas de suture.

Nous pensons personnellement que la plaie objectivée doit être suturée.

Par quelle voie ?

La voie endorectale, après dilatation, permettra la suture si la plaie est basse et peu importante.

La voie périnéale sera la voie d'élection s'il existe un délabrement de l'espace prérectal ou des fosses ischiorectales ; elle permet d'aborder directement la déchirure du rectum.

La voie mixte abdominale et périnéale sera nécessaire en cas de déchirure étendue remontant haut sur le rectum, avec persistance d'un doute sur l'intégrité du rectum intra-péritonéal.

La laparotomie permettra :

- de vérifier l'absence de lésions associées
- l'abord du rectum sous-péritonéal et sa réparation
- la péritonisation de la région
- de terminer par une colostomie.

Cette laparotomie avec décollement rétrosacré poussé jusqu'aux releveurs donne un jour satisfaisant et permet de mettre en place un drainage sous contrôle de la vue, le drain sortant par une contre-incision sacro-coccygienne (DELOM - MATTEI -23- ; LAWENSON -53-).

La voie d'abord périnéale se fera par une incision transversale en avant de l'anus pour VACAREZZA (99) chez l'enfant et chez l'adulte par la voie sacro-coccygienne sans résection du coccyx qui pourrait être la source d'ostéomyélite grave.

Ce temps périnéal permettra, outre la mise à plat des espaces sous-péritonéaux pelvi et ischiorectaux infiltrés et contus, de cliver le rectum en arrière et sur les côtés, de réaliser ou de poursuivre sa réparation, et de terminer par un grand lavage et un drainage de l'espace mort ainsi créé.

Nous pensons personnellement que si la laparotomie s'impose chaque fois que l'on soupçonne l'extension d'une plaie rectale à l'étage intra-péritonéal, sa pratique ne doit pas être la règle au cours des plaies du rectum sous-péritonéal dans le cadre des lésions périnéales graves. Le risque est grand, en effet, de contaminer le grand ventre en pratiquant un décollement rétrosacré qui rejoindra vers le bas les lésions du périnée.

Dans la majorité des cas, le rectum sous-péritonéal peut être réparé par voie périnéale à la faveur du délabrement périrectal coexistant. Au total, on ne réalisera la suture des plaies, après avoir réséqué économiquement leurs berges déchiquetées, qu'à condition de bien les voir et de pouvoir les aborder avec facilité (DELOM, MATTEI -23-, MORTON J. H. -71-). Sinon, on se contentera d'un drainage large de voisinage, d'une mise à plat étendue sous couvert d'une colostomie.

c) un drainage très large

Si l'on a pu l'incriminer dans la génèse de certaines fistules, la plupart des auteurs en sont partisans ; c'est aussi notre attitude bien que KLEIN et

SCARBOROUGH (51) rapportent dix sept absences de drainage sur vingt observations sans ennui.

Un important délabrement périrectal conduisant à une plaie rectale qui aura été suturée constitue la voie de choix du drainage ; sinon, il faudra recourir à un drainage présacré ou sacrococcygien de préférence à un drainage abdominal.

Nous venons d'envisager les gestes à pratiquer devant :

- une avulsion du rectum
- une déchirure sphinctérienne
- une plaie du rectum sous-péritonéal associée à une plaie périnéale grave.

Dans le cadre de notre sujet, l'importance des lésions peut être beaucoup plus sérieuse et comporter :

- un éclatement complet du sphincter dans une plaie au sein de laquelle aucun élément musculaire strié n'est plus individualisable ; la mise à plat et la colostomie seront les seuls gestes possibles immédiatement.

- une disparition sphinctérienne totale associée à un éclatement rectal complet, véritable plaie de guerre, l'amputation abdomino-périnéale est, dans ce cas, la seule solution (MANDEL -63-).

- à l'extrême, l'avulsion du canal anal et du rectum peut se faire à l'extérieur, le bloc anorectal se rompant au niveau de la jonction recto-sigmoïdienne et étant propulsé hors du pelvis.

MAURO A., TUMOLO (98), dans l'observation tout à fait extraordinaire qu'ils rapportent, avaient réalisé un néorectum et un néocanal anal en utilisant 20 cms d'iléon qu'ils avaient anastomosés au sigmoïde en antipéristaltique. L'extrémité distale avait été suturée à la peau périnéale, sous couvert d'un anus.

Le fait d'avoir retourné l'anse et l'inégalité des calibres entre sigmoïde et iléon constituaient pour l'auteur de cette ingénieuse intervention un début de mécanisme sphinctérien. Le résultat fut immédiatement encourageant puisqu'il n'y eut pas d'incontinence majeure. Deux mois après l'intervention, il existait une sclérose périnéale importante à propos de laquelle TUMOLO ne cachait pas son inquiétude.....

Pour conclure à propos de ce problème important, nous rappelons la nécessité d'un bilan précis, clinique et endoscopique, la méconnaissance d'une plaie

rectale étant la porte ouverte aux complications graves : cellulite pelvienne, abcès, fistules, dont le traitement secondaire est toujours délicat, et la négligence d'un sphincter rompu conduisant à l'incontinence partielle ou totale.

1.3 - L'urètre

Les plaies périnéales avec rupture d'urètre sont rares. La littérature n'apporte que peu d'éléments susceptibles de nous éclairer au sujet de leur traitement et ceci d'autant plus que les attitudes adoptées sont très variées.

Nous ne reviendrons pas sur la nécessité d'un examen précis, sur l'intérêt du sondage qui permettra d'individualiser la plaie de l'urètre ou ses deux bouts contus au sein d'une brèche périnéale, sur les renseignements que peut apporter une urétrographie rétrograde (bien que son intérêt soit parfois contesté) ; les éléments du bilan urologique sont classiques.

S'il y a lieu d'envisager de façon différente la conduite à tenir chez l'homme et chez la femme, la dérivation des urines par cystostomie constitue pour nous le geste indispensable.

- Chez l'homme

Qu'il s'agisse d'une plaie de l'urètre bulbaire, périnéal, membraneux ou prostatique, la voie d'abord étant faite sous forme d'une brèche périnéale plus ou moins vaste, le geste consistera à suturer l'urètre sans traction sur une sonde mise en place dans la vessie selon la technique du va et vient.

Il serait illogique de faire plus compte tenu des conditions locales et du risque d'infection. Si la perte de substance est trop importante pour permettre un rapprochement des bouts urétraux sur la sonde, on peut, comme le proposent DELOM et MATTEI (23), réaliser une mise à plat du périnée et mettre les 2 bouts urétraux à la peau.

Le reste de l'intervention comprendra un parage du périnée, un drainage des espaces celluleux sans fermeture de la peau, bien que MICHALOWSKI (6) réalise une incision semi-lunaire sous-scrotale pour recouvrir la plaie périnéale, utilisant le scrotum comme un lambeau pour prévenir la fistule périnéale.

- Chez la femme

Nous distinguerons :

- les ruptures de l'urètre au niveau du méat et au niveau du col ;
- les déchirures de l'urètre au niveau de son trajet pelvien.

Au niveau du méat, la réparation est facile et ne semble pas poser de problèmes ; 4 points de catgut suffisent à réinsérer l'urètre au niveau de la vulve, la sonde urinaire servira de tuteur, la cystostomie, dans ce cas, est facultative.

Au niveau du col, la réparation est plus simple par voie haute (F. JUNG et A. JUNG -49-) ; on mettra en place une sonde en va et vient et on réalisera une cystostomie.

Les déchirures longitudinales de l'urètre dont nous avons rapporté un cas tout à fait étonnant doivent être suturées sur sonde ; une disjonction symphysaire facilitera ce geste par l'intermédiaire d'une laparotomie descendant jusqu'au pénil, sinon l'abord rétro-pubien serait sans doute préférable, mais nous n'avons aucune expérience à ce sujet.

Chez l'homme et chez la femme, la cystostomie sera réalisée en position haute, l'espace de Retzius sera largement drainé et méché.

Les gestes effectués en urgence ne présageront absolument pas de l'avenir lointain de ces ruptures d'urètre toujours dominées par le risque d'incontinence de repos ou d'effort, de sténose et de troubles sexuels (G. R. GIBSON -39-).

1.4 - Les organes génitaux

- Chez l'homme

Les organes génitaux externes sont superficiels, leur atteinte se fait sous la forme d'un scalp pénoscrotal plus ou moins étendu, dont le traitement sort de notre sujet (40, 62, 65).

L'existence de ce scalp constitue un risque pour la fertilité ; nous retiendrons seulement :

- que les testicules doivent être recouverts soit par la peau scrotale, soit par une greffe ;
- que s'il n'y a plus de peau scrotale utilisable, il faut les protéger superficiellement et provisoirement sous la peau des cuisses ou dans la région inguinale. Ce n'est que secondairement que l'on pratiquera une reconstruction par lambeau pédiculé.
- si, enfin, du fait de l'extension de la plaie au périnée et à la racine des cuisses, on ne peut pas réaliser leur couverture, on peut pratiquer une greffe d'emblée, en sachant le risque de sclérose rétractile qu'elle comporte (MASTERS, ROBINSON -65-).

- Chez la femme

Nous envisagerons : la désinsertion ou avulsion du vagin ; les déchirures vaginales ; les fistules recto-vaginales.

a) l'avulsion du vagin ne pose pas de problème particulier, l'abaissement du fourreau vaginal est facile, sa suture au vestibule se fera par une couronne de points de catgut chromé fin.

On terminera en laissant dans le vagin une prothèse de calibrage ou un moule en éponge pour une quinzaine de jours, ceci dans le but de prévenir une sténose.

b) les déchirures vaginales, si elles sont nettes et propres, seront suturées au catgut ; sinon, il faudra en exciser les bords de façon très économique, surtout au niveau de la paroi postérieure, et pratiquer ensuite une réparation au catgut.

Dans tous les cas, il faudra prévenir rétraction, sclérose et sténose, en utilisant là encore une prothèse de calibrage, et en recourant aux corticoïdes locaux.

Ces petits moyens éviteront ainsi dans les meilleurs cas les séquelles fonctionnelles toujours redoutables chez une femme jeune :

- dyspareunie
- sequelles rétractiles
- endométrose vaginale par greffe directe à l'occasion d'une menstruation.

c) les fistules rectovaginales posent de difficiles problèmes en urgence ; sauf le cas tout à fait particulier d'une fistule de petite taille vue précocement qui peut bénéficier d'une réparation immédiate, nous pensons qu'il est préférable de réaliser une vaste mise à plat de la fistule dont on excisera économiquement les berges.

Le premier temps de l'intervention de MUSSET (106) consistant en une périnéotomie médiane postérieure doit être le traitement d'urgence de ces fistules.

Deux ou trois mois après sa réalisation, la cicatrisation sera obtenue franche et souple, et la cure de la fistule plus simplement réalisable.

Le traumatisme peut réaliser lui-même cette péritonéotomie postérieure ; il convient alors de parer la plaie, de la mettre à plat sous couvert d'une colostomie. Ce n'est que secondairement que la réparation périnéale se-

ra envisagée (25).

1.5 - Les organes pelviens profonds

La prostate, la vessie, l'utérus peuvent être impliqués dans toute plaie périnéale grave.

Nous n'avons aucune expérience de ces situations.

Si la vessie est rompue, elle sera suturée ;
Si l'utérus est désinséré, on pratiquera une hystérectomie.

Nous venons d'envisager les gestes immédiats à pratiquer devant une plaie périnéale grave. Ils seront toujours complétés par la mise en route d'une antibiothérapie intensive associée à une sérothérapie antitétanique et antigangréneuse.

2) CONDUITE PRATIQUE SECONDAIRE

Les suites et les séquelles des plaies périnéales graves sont trop complexes pour que nous entrions dans leur détail.

Les soins post-opératoires doivent être quotidiens et comprendre

soit des irrigations larges de la plaie par des solutions antiseptiques,
soit des pulvérisations de solution de Dakin.

à moins que les plaies n'aient été couvertes par une greffe cutanée libre dont il faudra suivre l'évolution, ou par un pansement inflammatoire qu'il faudra renouveler sous anesthésie générale.

Les problèmes secondaires seront d'ordre :

- CUTANE

Avec nécessité de retoucher certaines cicatrices rétractiles source de sténoses périanales ou périvaginales. H. MARINO et D. BEVERAGGI (64) préconisent d'exciser largement toutes ces zones et de pratiquer deux incisions parallèles à l'excision et éloignées d'elle de 15 cms. Ils réalisent ainsi deux larges lambeaux pédiculés qu'ils suturent sur la ligne médiane en un ou deux plans de catgut.

S'il s'est produit des brides falciformes, elles seront traitées par des plasties en Z ou en V (GRANJON ; MUSSET).

Si l'on se trouve en présence d'une sténose vaginale par cicatrice rétractile, celle-ci sera excisée et traitée par greffe cutanée libre (MAC INDE).

Tous ces gestes seront complétés par l'application de pommades anti-inflammatoires, et après cicatrisation, par le recours aux massages et aux douches filiformes.

- ANORECTAL

Tout d'abord, la rééducation sphinctérienne qui doit être entreprise après toute réfection du sphincter anal doit être progressive (86) et faire appel aux petits moyens : dilatation au doigt, rétention volontaire d'un petit lavement, éventuellement, électrothérapie endoanale (LOMBARD PLATET -56-).

Si, pour des raisons d'ordre local ou général, la réparation sphinctérienne n'a pas eu lieu en urgence, elle sera réalisée une fois le périnée cicatrisé, lorsque l'examen électrique aura confirmé la persistance d'éléments sphincteriens valables.

Nous préconisons d'utiliser la technique de réparation directe du sphincter de LOYGUE (57) que recommandent J. FRANCILLON (34) et J. H. NEIDHARDT (75).

Son principe consiste à découvrir les extrémités du sphincter, à réséquer la zone de sclérose intermédiaire et à réunir les extrémités par de fines sutures. LOYGUE conseille de laisser sur chaque moignon une tranche de couenne de 1 à 2 mm, afin d'assurer la solidité des sutures.

- OBSTETRICAL

Toute femme ayant subi un traumatisme pelvien grave associant une fracture du bassin et une lésion périnéo-vaginale devra systématiquement être accouchée par césarienne. Les raisons de ce choix sont faciles à comprendre.

- URINAIRE

Les soins urinaires secondaires associeront :

- changement de sonde fréquent ;
- examen cytobactériologique des urines répété, compte tenu de la fréquence des infections urinaires ;
- lavage de vessie plusieurs fois par semaine.

Tout blessé ayant eu une rupture d'urètre devra être attentivement suivi. Une urétrographie sera pratiquée à la guérison à la recherche d'une sténose toujours possible. Une urographie intra-veineuse permettra d'apprécier l'état de tout l'arbre urinaire et recherchera une lithiase de décubitus.

Enfin, les dérivations urinaires et fécales ne seront supprimées que lorsque la cicatrisation périnéale sera totalement acquise, l'urètre cicatrisé, le sphincter anal continent.

CHAPITRE VII

CONCLUSIONS

Les lésions ouvertes graves du périnée au cours des traumatismes abdomino-pelviens constituent une éventualité rare.

L'étude de treize observations, la revue de la littérature nous ont permis d'en comprendre le MECANISME.

Celui-ci est rarement le fait d'un traumatisme direct ou abdominal fermé, mais dans la majorité des cas, la conséquence d'une fracture complexe à grand déplacement du bassin ou d'une disjonction symphysaire consécutive à un écartèlement.

Nous avons cependant insisté sur la possibilité de rupture périnéale au cours des traumatismes abdominaux fermés, en raison de l'originalité de cette lésion tout à fait exceptionnelle.

Les lésions observées sont extrêmement variées, nous les avons classées en trois groupes :

1) lésions cutanées et musculo-aponévrotiques pures, graves du fait de leur étendue et de leur préjudice esthétique secondaire.

2) lésions du périnée antérieur
du périnée postérieur
ou des deux, avec atteinte génito-urinaire ou anorectale.

3) lésions majeures, enfin, impliquant le périnée en entier et s'étendant aussi bien en superficie qu'en profondeur avec atteinte possible de la vessie, de la prostate, du rectum intrapéritonéal.

Ces plaies survenant dans un contexte de polytraumatisme sévère n'ont pas une évolution très simple. L'infection constitue le "facteur de risque" le plus important. Aussi, avons-nous tenu à mettre l'accent sur un certain nombre de points essentiels :

- Nécessité d'un parage et d'une vaste mise à plat de toutes les plaies avec drainage large ;

- Nécessité d'une colostomie dans tous les cas de délabrement cutané

important ou d'atteinte anorectale ;

- Nécessité d'une cystostomie chaque fois qu'il existe une atteinte de l'appareil urinaire.

Ces gestes constituent à eux seuls un des facteurs de la guérison.

Nous avons enfin envisagé le traitement en urgence de chaque appareil isolément, et distingué :

- le traitement des lésions cutanées et musculo-aponévrotiques ;

- celui des lésions anorectales ;

- enfin, celui des lésions génito-urinaires.

Il est simple dans la majorité des cas, mais ses suites sont grévées de nombreuses complications, infectieuses en particulier.

Au total, les lésions ouvertes graves du périnée survenant au cours des traumatismes abdomino-pelviens méritent d'être traitées avec beaucoup d'attention ; car si la mortalité n'est pas très élevée, compte tenu des dégâts initiaux souvent importants, ce sont les séquelles qui en font toute la gravité, et en particulier l'incontinence sphinctérienne et la sténose urétrale, sans compter les troubles psychiques bien compréhensibles chez des blessés hospitalisés de longs mois et soumis à de nombreuses anesthésies et interventions.

BIBLIOGRAPHIE

1 ABOULKER P., BENASSAYAG E.

Les traumatismes graves du périnée sur table orthopédique avec pelvi support.

J. Urol. Néphrol. 77 : 646 - 648, 1971.

2 AULONG J.

A propos du traitement précoce des plaies et ruptures de l'urètre.

J. Urol. Néphrol. 63 : 87 - 89, 1957.

3 AUVIGNE J.

Techniques opératoires dans les traumatismes récents de l'urètre.

E. M. C. techniques chirurgicales d'urologie vol. 2, 41330.

4 BAZIN, TARDIEU

A propos du traitement opératoire de la disjonction symphysaire traumatique.

Lyon Chir. 55 : 86 - 90, 1959.

5 BEZES H., GROULIER P.

Avulsion cutanée traumatique de la verge et du scrotum.

Ann. Chir. Plast. 12 : 143, 1968.

6 BLUMBERG N.

Anterior urethral injuries.

J. Urol. 102 : 210 - 213, 1969.

7 BOLOT F., KRALIK C., SOLER A.

Désarticulation inter-ilioabdominale traumatique.

Lyon Chir. 66 : 58, 1970.

8 BOLOT J. F.

L'oxygénothérapie hyperbare.

Thèse Lyon n° 151, 1967.

9 V. H. BOFINGER

Zwei schwere kindliche Beckenquetschungen mit gleichzeitiger Läsion des Schiessmuskels von After und Harnwlase.

Zbl. Chir. 26 : 1014 - 1016, 1967.

10 BOUSQUET R., CHARLEUX H., CHIGOT J. P. et col.

Les perforations traumatiques du recto-sigmoïde.

Ann. Chir. 25 : 835 - 840, 1971.

11 BUZELIN J. M., TALMAN J. C., AUVIGNE J. et col.

Traitement des avulsions cutanées péno-scrotales.

Ann. Urol. 5 : 264 - 272, 1971.

12 CHABERT P., RACINET C., BENBASSA A.

Traumatismes non obstétricaux de la vulve et du vagin.

Rev. Franç. Gyn. 67 : 303 - 314, 1972.

13 CHAMPEAU M.

Les accidents du pal.

Thèse Paris n° 31, 1941.

14 CHATELAIN C., GIULI R., FARGE C., KUSS R.

Rupture traumatique de l'urètre féminin associée à une fracture du bassin intéressant le bloc pubo-symphysaire.

J. Urol. Néphrol. 76 : 109 - 113, 1970.

15 CIBERT J., MASSOUMI MOHADJER R., SALAHEDDINE N.

Fistules vésico-vaginales, urétro-vaginales, urètres détruits.

Lyon Chir. 67 : 330 - 337, 1971.

16 CLAVEL CH., EYRAUD

Disjonction de la symphyse pubienne. Fracture verticale double du bassin. Eclatement antéro-postérieur des parties molles du périnée.

Lyon Chir. 38 : 98, 1943.

17 COUVELAIRE R.

Comment reconstituer un urètre inexistant, extirpé ou détruit.

Lyon Chir. 62 : 107 - 110, 1966.

18 CUKIER J.

Traitement d'urgence des ruptures traumatiques de l'urètre postérieur.

Revue du Prat. 17 : 2854 - 2859, 1967.

19 CULLUM P. A.

Rupture of the male bladder and posterior urethra following external violence.

Brit. J. Surg. 54 : 258 - 264, 1967.

20 DARMAILLAQ R., PIQUARD B.

Bases anatomiques de la chirurgie de la région anale.

Ann. Chir. 16 : 865 - 873, 1962.

21 DARY J.

Contribution à l'étude des disjonctions pubiennes traumatiques.

Thèse Toulouse n° 17, 1955.

22 DELECOUR M., ROUSSEL M.

Traumatismes des voies génitales basses et du périnée consécutifs à l'accouchement.

E. M. C. - Urgences 213 A 10, 1973.

23 DELOM, MATTEI, HERVE

Les plaies abdomino-pelvi-fessières en pratique de guerre. Etude à propos de 154 cas opérés.

J. Chir. 75 : 375 - 407, 1958.

24 DELVILLAR R. G., IRELAN G. W., CASS A. S.

Management of bladder and urethra in conjunction with the immediate surgical traitement of the acute severe trauma.

J. Urol. 108 : 581 - 585, 1972.

25 DIN VON TUNG, HAU MAC SUU

Les plaies de guerre de l'appareil génital féminin à propos de 49 cas.

Gynéc. et Obstét. 70 : 179 - 188, 1971.

26 DUBOIS F.

Traitement chirurgical de l'incontinence anale.

E. M. C. Techniques chirurgicales de l'appareil digestif. tome 3 - 40705.

27 DUCASSOU J., RICHAUD C., BENADY F., CEZILLY P.

A propos d'une série de 52 urétroplasties pour sténose de l'urètre antérieur.

J. Urol. Néphrol. 70 : 128 - 131, 1970.

28 DUNN A. W. , MORRIS H. D.

Fracture and dislocation of the pelvis.

J. Bone Jt. Surg. 50 : 1639 - 1648, 1968.

29 DURAND L. , CIBERT J. , SALAHEDDINE N.

Les plaies de l'urètre postérieur, complication des fractures du bassin.

Lyon Chir. 61 : 213 - 222, 1965.

30 EDELMAN G.

A propos du traitement de l'incontinence anale par l'opération de Pickrell.

Lyon Chir. 68 : 389 - 391, 1972.

31 ELLIS L. R. , HODGES C. V.

Experiences with female urethral reconstruction.

J. Urol. 102 : 214 - 220, 1969.

32 V. B. FENNWARTH

Schwere Beckenfraktur mit Rektumabriss und Verblutungstod.

Zbl. Chir. 96 : 190 - 192, 1971.

33 FOX P. F.

Impalement perforations of the perineum.

Am. J. Surg. 82 : 511 - 516, 1951.

34 FRANCILLON J. , VIGNAL J. , BAUDET B. et col.

Réparation directe des lésions traumatiques du sphincter anal.

Lyon Chir. 69 : 395 - 397, 1973.

35 FROMAN C. , STEIN A.

Complicating crushing injuries of the pelvis.

J. Bone Jt. Surg. (B) 49 B : 24 - 32, 1967.

36 GAUTIER-BENOIT C.

Lésions traumatiques anorectales.

E. M. C. Estomac - Intestin
vol. 2 - Tome 4 - 9079 A 10, 1973.

37 GENCIC M., GLIDZIC V.

Lésions traumatiques du rectum.

Lyon Chir. 62 : 676 - 678, 1966.

38 GHORAB A. L., EL BARVADI

Complete avulsion of the anterior urethra in a boy, report of a case with succesful reconstruction.

J. Urol. 100 : 32 - 35, 1968.

39 GIBSON G. R.

Impotence following pelvic fracture and ruptured urethra.

Brit. J. Urol. 41: 602, 1969.

40 GONZALLES ULLOA

Severe avulsion of the scrotum in bullfighter. Reconstructive procedure.

Brit. J. Plast. Surg 16 : 154 - 159, 1963.

41 GOURLAY W.

Accidental rupture of the female urethra.

J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 67 : 991 - 993, 1960.

42 GRISWOLD R. A., COLLIER H. S

Perineal anal and rectal injuries in civilian practice.

Surg. Clin. N. Am. 35 : 1431, 1955.

43 GUIONIE R.

Plaies et rétrécissements traumatiques de l'urètre chez la femme.

E. M. C. Rein vol. II - tome 4, 18420 A 10, 1960.

44 HUGHES L. E.

Penetrating injuries of the extra peritoneal rectum.

Brit. J. Surg. 56 : 169 - 172, 1969.

45 V. M. HUITTINEN, P. SLATIS

Fracture of the pelvis.

Acta. Chir. Scand. 138 : 563 - 569, 1972.

46 IKPEME J. O., MORISON R.

Vaginal avulsion complicating pelvic fracture.

Brit. J. Surg. 57 : 317 - 318, 1970.

47 JOHSON P. A.

Rectal impalement with perforation of the bladder.

Brit. Med. J. 2 : 748 - 749, 1971.

48 JUDET R. et J., LORD G., ORLANDINI J.

Etude critique du traitement chirurgical de vingt observations de disjonction traumatique de la symphyse pubienne.

Presse Méd. 73 : 1787 - 1792, 1965.

49 JUNG F., JUNG A.

Rupture accidentelle de l'urètre féminin.

J. Urol. Néphrol. 72 : 709 - 712, 1966.

50 KAUFER N., SHEIN S., LEVOWITZ B. S.

Impalement injury of the rectum, an anusual case.

Dis. Colon Rect. 10 : 395 - 396, 1967.

51 KLEIN R. R., SCARBOROUGH R. A.

Traumatic perforations of the rectum and distal colon.

Am. J. Surg. 86 : 515 - 520, 1953

52 LABRY R., BOUCHET A.

A propos du traitement chirurgical des fistules recto-vaginales d'origine traumatique.

Lyon Chir. 50 : 629 - 632, 1955.

53 LAWENSON G. S., COHEN A.

Management of Rectal Injuries.

Am. J. Surg. 122 : 226 - 230, 1971.

54 LEMBRADE R. O.

Traumatismos anorectoperineales.

Pren. Med. Argent. 56 : 1652 - 1656, 1969.

55 LISCIA R., LUCCI G.

Le lesioni dei visceri dello scaro pelvico consequenti a fratture

del baccino, presentazione di un raro caso di lesione del retto.

Arch. Ital. Chir. 88 : 229, 1962.

56 LOMBARD PLATET R., MEYER P., PORTA J. P.

Réparation chirurgicale des déchirures sphinctériennes.

Lyon Méd. 223 : 193 - 199, 1970.

57 LOYGUE J., DUBOIS F.

Le traitement chirurgical de l'incontinence anale.

Arch. Mal. App. Dig. (Supp.) 51 : 65 - 82, 1962.

58 LUNG J. A., TURK R. P., MILLER R. E. et col.

Wounds of the rectum.

Ann. Surg. 172 : 985 - 990, 1970.

59 MAC LEAN D. W., SMATHERS W.

The treatment of injuries to the anus and rectum.

Surg. Clin. North Am. 33 : 1193 - 1206, 1953.

60 MAC KENSIE A. D., BELL G. A.

Non penetrating injuries of the colon and rectum.

Surg. Clin. North Am. 52 : 735 - 746, 1972.

61 MALCHAIR G.

Le rétablissement immédiat de la continuité par cathétérisme au béniqué dans les ruptures de l'urètre postérieur chez les polytraumatisés.

J. Urol. Néphrol. 72 : 228 - 233, 1966.

62 MANCHADA R. L., RAJINDER SINGH, KESWANI R. K.

Traumatic avulsion of scrotum and penile skin.

Brit. J. Plast. Surg. 20 : 97 - 103, 1967.

63 MANDELL I., GANCHROW

Surgical management of traumatic injuries of the colon and rectum.

Arch. Surg. 110 : 515 - 520, 1970.

64 MARINO H., BEVERAGGI D.

Grandes perdidas de piel perianal, reconstruccion plastica.

Pren. Med. Argent. 37 : 1048 - 1052, 1950.

65 MASTERS F. W. , ROBINSON D. W.

The treatment of avulsions of the male genitalia.

J. Trauma. 8 : 431 - 437, 1968.

66 MATHIESON A. J. M. , MANN T. S.

Rupture of the posterior urethra and avulsion of the rectum and anus, as a complication of fracture of the pelvis.

Brit. J. Surg. 52 : 309 - 311, 1965.

67 METSALA P.

Traumatic lesions of the vagina.

Acta Obstet. Gynec. Scand. 47 : 482 - 488, 1968.

68 MITCHELL J. P.

Injuries to the urethra.

Brit. J. Urol. 40 : 649 - 671, 1968.

69 MOREL FATIO D.

La plaie bourgeonnante.

E. M. C. techniques chirurgicales d'orthopédie et de traumatologie : chirurgie des pertes de substances cutanées.

tome 4 - 45165.

70 MOREL FATIO D.

Les principes fondamentaux.

E. M. C. - idem -
tome 4 - 45010.

71 MORTON J. H.

Perineal and rectal domage following non penetrating abdominal trauma.

J. Trauma. 12 : 347 - 352, 1972.

72 MOULIN R

Considérations sur les lésions urinaires en traumatologie abdomino-pelvienne d'urgence.

Thèse Lyon n° 228, 1970.

73 MOULONGUET A.

Ruptures traumatiques de l'urètre postérieur, rapport au 59e con-

grès de l'association française d'urologie. Paris 1965.

J. Urol. Néphrol. oct. 1965, 71 n° 9 bis
déc. 1965 n° 12 bis

74 MULDON J. P., HUDSON A. T.

Traumatic perforation of rectum and retroperitoneal space.

Dis. Colon Rect. 7 : 222 - 225, 1964.

75 NEIDHARDT J. H.

Grande déchirure sagittale du périnée par écartèlement. Reconstitution du sphincter anal à partir d'un demi-sphincter.

Lyon Chir. 69 : 462, 1973.

76 OH C.

Anatomy of the external anal sphincter.

Brit. J. Surg. 59 : 717 - 727, 1972.

77 PANTOVIC D., BROCIC M.

Lésions traumatiques non obstétricales de la vulve.

C. R. Soc. Franç. Gynéc. 39 : 536 - 539, 1969.

78 PELTIER L. F.

Complications associated with fracture of the pelvis.

J. Bone Jt. Surg. 47 : 1060 - 1069, 1965.

79 PIERCE J. M.

Urethroplasty for anterior urethral stricture.

J. Urol. 109 : 422 - 426, 1973.

80 POULHES J., SARRAZIN R.

Traumatismes de la vulve et du vagin, les plaies.

E. M. C. Gynécologie
tome I - vol. 2 190 A 10, 1963.

81 PUIGVERT A.

Sténose post-traumatique de l'urètre postérieur.

J. Urol. Néphrol. 73 : 869 - 879, 1967.

82 PURNELL L. W.

Spontaneous rupture of the vaginal vault.

J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth 72 : 799, 1965.

83 RAVDIN I. S. , ELLISON E. H.

Hypogastric artery ligation in acute pelvic trauma.

Surgery 56 : 601 - 602, 1964.

84 SABADINI

Chirurgie de l'urètre.

Masson Editeur vol. 1, 1949.

85 SABADINI

Valeur de l'urétrographie immédiate et de la réfection immédiate de l'urètre sur tuteur au cours des ruptures traumatiques de l'urètre membraneux et périnéal.

J. Chir. 64 : 420 - 433, 1948.

86 SARLES J. Cl.

Chirurgie de l'anus.
Nouveau traité de techniques chirurgicales.

tome XI Masson Ed. 571 - 578.

87 SAVANI A. , GRISOTTI A. , SAVOIA A.

Note di chirurgia riparatrice della regione genito perineale.

Minerva Chir. 26 : 474 - 479, 1971.

88 SEAVERS R. , LYNCH J. , BALLARD R. et col.

Hypogastric artery ligation for uncontrollable hemorrage in acute pelvic trauma.

Surgery 55 : 516 - 519, 1964.

89 SEITZMAN D. M.

Repair of the severed membranous urethra by the combined approach.

J. Urol. 89 : 433 - 438, 1963.

90 SIEGEL R. S.

Vesicovaginal fistula and osteomyelitis.

J. Bone Jt. Surg. 53 A : 583 - 586, 1971.

91 SILER V. E. , BEBB K.

Trauma to the perineum anus and rectum.

Am. J. Surg. 80 : 652 - 662, 1930.

92 SLATIS P., V. M. HUITTINEN

Double vertical fracture of the pelvis.

Acta. Chir. Scand. 138 : 799 - 807, 1972.

93 STEIN A.

Anorectal avulsion associated with crush injuries.

S. Afr. J. Surg. 2 : 43 - 48, 1964.

94 STERIOFF S., IZANT R. J., PERSKY L.

Perineal injuries in children.

J. Trauma. 9 : 56 - 62, 1969.

95 STULZ E., JENNY G., KEMPF I.

A propos de quelques cas atypiques de fractures complexes du bassin et de leurs problèmes thérapeutiques.

J. Chir. 83 : 243 - 263, 1962.

96 THOMAS L. P.

Impalement of the rectum.

Lancet 704 - 705, 1953.

97 TRAFFORD H. S.

Traumatic rupture of posterior urethra with review of 32 civilian cases.

Brit. J. Urol. 27 : 165 - 171, 1955.

98 TUMOLO M. D., MAURO A.

Complete loss of the anus and rectum due to crushing injury to the pelvis.
Treatment using a reversed ileal loop.

Dis. Colon Rect. 13 : 34 - 38, 1970.

99 VACAREZZA A., ROSASCO C.

Perforationes Traumatico del Recto en el nino.

Rev. Chir. Urug. 1 : 40 - 44, 1965.

100 VIGONI M.

Les troubles de la continence d'origine traumatique.

Arch. Mal. App. Dig. 51 : 58 - 64 (supp.), 1962.

101 VILLAMAYOR R. D., LLAURO J. L.

Rupture traumatique du périnée.

Pren. Med. Argent. 48 : 1400 - 1402, 1961.

102 WADE F. V., MACKSOOD W. A.

Traumatic hemipelvectomy, a report of two cases with rectal involvment.

J. Trauma. 5 : 554 - 562, 1965.

103 WANEBO H. J.

Rectal injuries.

J. Trauma. 9 : 712 - 723, 1969.

104 YODICE A.

Vulvoanal perineoplasty ; Reconstruction of the perineum in a case of vulvoanal perineal complete avulsion.

Pren. Med. Argent. 57 : 348 - 351, 1970.

105 COHEN J.

Déchirures obstétricales anciennes du périnée.

E. M. C. Gynécologie tome I vol. 2 200 A 10.

106 MUSSET R., COHEN J.

Fistules rectovaginales.
Cure chirurgicale en deux temps des fistules rectovaginales qui siègent sur les 2/3 inférieurs du vagin.

E. M. C. Techniques chirurgicales Gynécologie. 41870.

107 MUSSET R.

Traitement chirurgical des fistules rectovaginales des 2/3 inférieurs du vagin.

Lyon Chir. 67 : 68 - 70, 1971.

108 VIALA J. L.

Rétrecissements acquis de la vulve et du vagin.

E. M. C. Gynécologie
tome 1 vol. 2 - 210 A 10.

TABLE DES MATIERES

page

INTRODUCTION - HISTORIQUE 1

ANATOMIE DESCRIPTIVE ET TOPOGRAPHIQUE DU PERINEE 3

1 Définition, situation, forme
2 Constitution
- l'étage supérieur
- l'étage inférieur
3 Vascularisation, innervation 9
4 Déductions anatomo-pathologiques 11

ETIOLOGIE - MECANISMES 13

1 Etiologie
- fréquence
- âge - sexe
- circonstances de survenue

2 Mécanismes 14
- mécanisme direct
- mécanisme indirect 15

ETUDE DE NOS OBSERVATIONS
REVUE DE LA LITTERATURE 21

I Premier groupe : vastes dégâts cutanés et musculo-aponévrotiques - obs. n° 1 - 2 - 3 - 4

II Deuxième groupe : atteinte du périnée antérieur et / ou postérieur, avec lésions génito-urinaires et / ou anorectales - obs. n° 5 - 6 - 7 - 8 - 9 30

III Troisième groupe : lésions périnéales particulièrement étendues et profondes - obs. n° 10 - 11 - 12 - 13 42

REVUE SYNTHETIQUE DE NOS OBSERVATIONS - ETUDE ANATOMO-CLINIQUE DES LESIONS PERINEALES OUVERTES GRAVES. 53

I Revue synthétique de nos observations
II Etude anatomo-clinique 58

CONSEQUENCES CLINIQUES - CONDUITE A TENIR DEVANT UNE PLAIE PERINEALE GRAVE D'ORIGINE TRAUMATIQUE 61

I Conséquences cliniques

- le bilan lésionnel précis
- l'appréciation du facteur "risque infectieux"

page

II Conduite pratique 63

1) conduite pratique immédiate vis-à-vis de :
- la peau périnéale et des plans sous-jacents à l'exclusion des sphincters
- l'anus, canal anal, rectum 65
- l'urètre 71
  . chez l'homme
  . chez la femme
- des organes génitaux 72
  . chez l'homme
  . chez la femme
- des organes pelviens profonds 74

2) conduite pratique secondaire

CONCLUSIONS 77

BIBLIOGRAPHIE 79

Association Corporative des Etudiants en Médecine de Lyon
8, avenue Rockefeller - 69373 LYON Cedex 2 - Tél. (78) 74-33-47

Association Corporative des Etudiants en Médecine de Lyon
8, avenue Rockefeller - 69373 LYON Cedex 2 - Tél. (78) 74-33-47